

Hakcipta © tesis ini adalah milik pengarang dan/atau pemilik hakcipta lain. Salinan boleh dimuat turun untuk kegunaan penyelidikan bukan komersil ataupun pembelajaran individu tanpa kebenaran terlebih dahulu ataupun caj. Tesis ini tidak boleh dihasilkan semula ataupun dipetik secara menyeluruh tanpa memperolehi kebenaran bertulis daripada pemilik hakcipta. Kandungannya tidak boleh diubah dalam format lain tanpa kebenaran rasmi pemilik hakcipta.



**HUBUNG KAIT ANTARA AMALAN PERANCANGAN  
STRATEGIK SISTEM MAKLUMAT (PSSM) DAN  
PRESTASI AGENSI KERAJAAN DI MALAYSIA : KESAN  
PENYEDERHANA KONTEKS PSSM DAN PENDEKATAN  
PSSM**



**HISYAM BIN HARUN**

**UUM**  
**Universiti Utara Malaysia**

**DOKTOR PENTADBIRAN PERNIAGAAN  
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA  
OGOS 2016**

HUBUNG KAIT ANTARA AMALAN PERANCANGAN STRATEGIK SISTEM  
MAKLUMAT (PSSM) DAN PRESTASI AGENSI KERAJAAN DI MALAYSIA :  
KESAN PENYEDERHANA KONTEKS PSSM DAN PENDEKATAN PSSM

Oleh

HISYAM BIN HARUN



**Disertasi diserahkan kepada  
Othman Yeop Abdullah Graduate School of Business,  
Universiti Utara Malaysia  
bagi Memenuhi Sebahagian Syarat Ijazah Doktor Pentadbiran Perniagaan**

## **KEBENARAN MERUJUK**

Disertasi ini dikemukakan sebagai memenuhi keperluan pengurniaan Ijazah Doktor Pentadbiran Perniagaan daripada Universiti Utara Malaysia (UUM). Saya dengan ini bersetuju membenarkan pihak perpustakaan UUM mempamerkannya sebagai bahan rujukan umum. Saya juga bersetuju bahawa sebarang bentuk salinan sama ada secara keseluruhan atau sebahagian daripada disertasi ini untuk tujuan akademik perlulah mendapat kebenaran daripada penyelia saya atau Dekan Othman Yeop Abdullah Graduate School of Business terlebih dahulu. Sebarang bentuk salinan dan cetakan bagi tujuan komersial adalah dilarang sama sekali tanpa kebenaran bertulis daripada penyelidik. Pernyataan rujukan kepada penyelidik dan UUM perlulah dinyatakan jika rujukan terhadap disertasi ini dilakukan.

Kebenaran untuk menyalin atau menggunakan disertasi ini sama ada secara sebahagian atau sepenuhnya hendaklah di pohon melalui:



Dekan  
Othman Yeop Abdullah Graduate School of Business  
Universiti Utara Malaysia  
06010 UUM Sintok  
Kedah Darul Aman  
Malaysia

Universiti Utara Malaysia

## ABSTRAK

Perancangan strategik sistem maklumat (PSSM) merupakan satu amalan pengurusan dan proses yang membantu organisasi untuk mengenal pasti serta memilih aplikasi komputer yang sesuai untuk meningkatkan prestasi organisasi. Walaupun penyelidikan terhadap PSSM telah mendapat perhatian ahli akademik dan pengamal-pengamalnya, namun tumpuan terhadap agensi kerajaan masih kurang diberi penekanan. Sehubungan dengan itu, kajian ini merupakan satu usaha percubaan untuk menyelidik PSSM dalam kalangan agensi kerajaan di Malaysia. Oleh itu, kajian ini bermatlamat untuk menentukan hubungan antara amalan PSSM dengan prestasi agensi kerajaan dan untuk mengetahui sama ada konteks dan pendekatan PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi kerajaan. Kajian yang berbentuk kuantitatif ini telah meneliti kesan penyederhana konteks dan pendekatan PSSM terhadap hubungan antara amalan PSSM dengan prestasi agensi kerajaan berdasarkan kerangka kontigensi. Soal selidik telah diedarkan kepada sejumlah 254 agensi kerajaan yang diperoleh daripada pihak Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU). Data dianalisis dengan menggunakan kaedah statistik deskriptif, korelasi Pearson, analisis regresi mudah dan analisis regresi hirarki. Analisis yang dijalankan terhadap data yang diperoleh daripada responden memperlihatkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara amalan PSSM dengan prestasi agensi kerajaan. Konteks dan pendekatan PSSM pula memberi kesan penyederhana terhadap hubungan antara amalan PSSM dengan prestasi agensi kerajaan. Kajian ini dapat menyumbang kepada perkembangan teori dan pengetahuan kerana amalan PSSM didapati boleh mempengaruhi perkembangan prestasi agensi kerajaan. Penemuan penyelidikan ini menyokong tanggapan bahawa amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan prestasi agensi-agensi kerajaan. Hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan dan juga kesan penyederhanaan konteks PSSM dan pendekatan PSSM memberi implikasi kepada pengamal, pembuat dasar dan agensi kerajaan.

**Kata kunci:** Perancangan Strategik Sistem Maklumat (PSSM), amalan PSSM, konteks PSSM, pendekatan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan

## ABSTRACT

Strategic information system planning (SISP) as a management practice and process helps organizations to identify as well as selecting suitable computer- based systems for improving their organizational performance. Although, as an area of study, SISP has gained much attention among academics and practitioners, research that focuses on SISP in government agencies has not been emphasized. Given the limited number of studies on SISP in government agencies, this study initiated an attempt to investigate SISP among government agencies in Malaysia. The objectives of this study were to determine the relationship between SISP practices and performance of government agencies as well as to determine whether SISP contexts and SISP approaches moderate the relationship between SISP practices and performance of government agencies. More specifically, the study adopted the contingency framework to examine the moderating effects of SISP contexts and SISP approaches on the relationship between SISP practices and performance of government agencies in Malaysia. Questionnaires were sent to 254 government agencies that were registered with the Malaysian Administrative Modernization and Management Planning Unit (MAMPU). Descriptive analysis, Pearson correlation, and multiple and hierarchical regressions were used to analyze the data. Based on the analyses of the data obtained from the respondents, the results of the study indicated positive relationships between SISP practices and performance of the government agencies. Furthermore, the results also showed that SISP contexts and SISP approaches moderate the relationship between SISP practices and performance of the government agencies. The findings of this study appear to support the notion that SISP practices are related to the performance of government agencies. The association between SISP practices and the performance of government agencies as well as the moderating effects of SISP contexts and SISP approaches further suggests implications to practitioners, policy - makers and government agencies.

**Keywords:** Strategic Information System Planning, SISP practices, SISP contexts, SISP approaches and performance of government agencies

## PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyatukan hati kepada zat yang maha Agung yakni Allah SWT atas limpahan taufik hidayahNya, kerana itu wajarlah kiranya saya panjatkan kesyukuran ini ke hadrat Allah SWT yang telah meredhai dan melindungi saya selama menyelesaikan disertasi ini. Selawat dan salam ke atas junjungan besar Nabi Muhammad SAW yang telah membuka peradaban manusia dari alam jahiliyah ke alam keilmuan.

Terlebih dahulu saya ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih yang paling tak terhingga kepada penyelia saya, Prof Dr Mohd Khairuddin bin Hashim, di atas bimbingan, persefahaman, toleransi, komen, dan kesabaran dari awal sehingga selesai disertasi ini. Dengan bimbingan yang tidak ternilai, saya memperolehi banyak galakan dan belajar lebih daripada kemampuan saya. Beliau telah banyak membantu saya meluaskan pemikiran saya dalam usaha merealisasi kajian ini.

Akhir kata, saya amat berterima kasih kepada isteri saya yang tercinta Puan Aliza Remeli, anak-anakku Muhammad Hafiz Arawi, Muhammad Hasrul Arawi dan Muhammad Haikal Arawi, Anna Maria, Annis Safiyya dan Adura Ardini. Penghargaan saya tujuan khas buat keluarga saya atas sokongan serta semangat yang diberikan, kesabaran dan tolak ansur yang ditunjukkan menguatkan semangat saya untuk menempuh masa-masa yang sukar sepanjang tempoh pengajian ini.

Terima kasih semua atas sokongan yang indah. Semoga Allah memberkati semua.





## KANDUNGAN

	Muka Surat
<b>KEBENARAN MERUJUK</b>	iv
<b>ABSTRAK</b>	v
<b>ABSTRACT</b>	vi
<b>PENGHARGAAN</b>	vii
<b>KANDUNGAN</b>	ix
<b>SENARAI JADUAL</b>	xvii
<b>SENARAI RAJAH</b>	xxi
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xxii

## BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang Pengajian	1
1.2	Permasalahan Kajian	4
1.2.1	Isu Penyelidikan Mengenai PSSM	5
1.3	Objektif Kajian	12
1.4	Persoalan Kajian	14
1.5	Kepentingan Kajian	17
1.6	Skop Kajian	19
1.7	Definisi Istilah Penyelidikan	20
1.8	Organisasi Disertasi	22

## **BAB 2: ULASAN KARYA**

2.1	Pengenalan	24
2.2	Evolusi PSSM	24
2.2.1	Tempoh Pertama (1960-an) - Trend Perkakasan	25
2.2.2	Tempoh Kedua (1970-an) - Trend Perisian	26
2.2.3	Tempoh Ketiga (1980-an dan 1990-an) - Trend Data	27
2.2.4	Tempoh Keempat (2000-an) - Trend Komunikasi	29
2.3	Definisi PSSM	31
2.4	Teori PSSM	37
2.4.1	Teori Berasaskan Sumber	37
2.4.2	Teori Agensi	39
2.4.3	Teori Kontingensi	40
2.5	PSSM sebagai Proses	42
2.6	PSSM sebagai Amalan	45
2.6.1	Definisi Amalan PSSM	45
2.6.2	Sorotan Karya Tentang Amalan PSSM	47
2.6.3	Amalan PSSM dan Prestasi Organisasi	64
2.7	Konteks PSSM	67
2.7.1	Definisi Konteks PSSM	67
2.7.2	Ulasan Karya Tentang Konteks PSSM	67
2.7.3	Konteks PSSM dan Prestasi Organisasi	73
2.8	Pendekatan PSSM	75
2.8.1	Definisi Pendekatan PSSM	75
2.8.2	Sorotan Karya Tentang Pendekatan PSSM	76
2.8.3	Pendekatan PSSM dan Prestasi Organisasi	85

2.9	Prestasi Organisasi	86
2.9.1	Definisi Prestasi Organisasi	86
2.9.2	Sorotan Karya Tentang Prestasi Organisasi	92
2.10	Rumusan	104

### **BAB 3: KERANGKA KERJA DAN METODOLOGI PENYELIDIKAN**

3.1	Pengenalan	106
3.2	Objektif Kajian	106
3.3	Model Kajian	109
3.3.1	Hubung Kait di antara Amalan PSSM dengan Prestasi Organisasi	113
3.3.2	Hubung Kait di antara Konteks PSSM dengan Prestasi Organisasi	116
3.3.3	Hubung Kait di antara Pendekatan PSSM dengan Prestasi Organisasi	117
3.4	Pembentukan Hipotesis Penyelidikan	119
3.5	Pengukuran Pembolehubah Penyelidikan	121
3.5.1	Ukuran Pemboleh Ubah Amalan PSSM	122
3.5.2	Ukuran Pemboleh Ubah Penyederhana	123
3.5.2.1	Ukuran Konteks PSSM	123
3.5.2.2	Ukuran Pendekatan PSSM	124
3.5.3	Ukuran Prestasi Organisasi	126
3.6	Kajian Rintis	127
3.7	Soal Selidik	129
3.8	Kerangka Pensampelan dan Pemilihan Sampel Penyelidikan	131

3.9	Kaji Selidik dan Kaedah Pengumpulan Data	131
3.10	Kebolehpercayaan Ukuran Pemboleh Ubah Penyelidikan	132
3.11	Analisis Kesahihan Ukuran Pemboleh Ubah Penyelidikan	134
3.11.1	Analisis Faktor bagi Amalan PSSM	126
3.11.2	Analisis Faktor bagi Konteks PSSM	135
3.11.3	Analisis Faktor bagi Pendekatan PSSM	137
3.11.4	Analisis Faktor bagi Prestasi Organisasi	138
3.12	Kaedah Statistik Yang Digunakan	140
3.12.1	Statistik Deskriptif	143
3.12.2	Analisis Kolerasi Pearson	143
3.12.3	Analisis Regresi Mudah	144
3.12.4	Analisis Regresi Hirarki	144
3.13	Rumusan	145

#### **BAB 4: KEPUTUSAN PENYELIDIKAN**

4.1	Pengenalan	146
4.2	Latar Belakang Organisasi Responden	146
4.2.1	Organisasi Responden Mengikut Kategori	147
4.2.2	Tahun Organisasi Melaksanakan PSSM	147
4.2.3	Bilangan Organisasi Yang Mempunyai Bahagian Teknologi Maklumat	148
4.2.4	Bilangan Jabatan Dalam Organisasi	149
4.2.5	Penglibatan Jabatan Dalam Pelaksanaan PSSM	149
4.3	Latar Belakang Responden	150
4.3.1	Jawatan Yang Disandang Oleh Responden Dalam Organisasi	150

4.3.2 Jantina	151
4.3.3 Tahap Pendidikan	151
4.3.4 Tempoh Perkhidmatan Dalam Organisasi Semasa	152
4.3.5 Tempoh Perkhidmatan Dalam Agensi Kerajaan	152
4.4 Statistik Deskriptif Pemboleh Ubah Penyelidikan	153
4.4.1 Amalan PSSM	153
4.4.2 Konteks PSSM	154
4.4.2.1 Faktor Organisasi	154
4.4.2.2 Faktor Teknologi	155
4.4.3 Pendekatan PSSM	156
4.4.3.1 Perilaku PSSM	156
4.4.3.2 Agenda PSSM	157
4.4.4 Prestasi Organisasi	158
4.4.4.1 Keberkesanan	159
4.4.4.2 Kecekapan	159
4.4.4.3 Produktiviti	160
4.5 Keputusan Ujian Hipotesis Penyelidikan	161
4.5.1 Hasil Ujian Hipotesis Satu	161
4.5.1.1 Analisis Kolerasi Pearson Hubung Kait Amalan SISP dan prestasi agensi-agensi kerajaan	162
4.5.1.2 H1: Amalan PSSM mempunyai Hubung Kait dengan prestasi agensi-agensi kerajaan.	163
4.5.1.3 H1a: Amalan PSSM mempunyai Hubung Kait dengan keberkesanan agensi-agensi kerajaan	164
4.5.1.4 H1b: Amalan PSSM mempunyai Hubung Kait dengan kecekapan agensi-agensi kerajaan	166
4.5.1.5 H1c: Amalan PSSM mempunyai Hubung Kait dengan produktiviti agensi-agensi kerajaan	167

4.5.2 Hasil Ujian Hipotesis Dua	168
4.5.2.1 H2: Konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.	168
4.5.2.2 H2a: Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.	171
4.5.2.3 H2b: Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.	173
4.5.2.4 H2c: Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.	175
4.5.2.5 H2d: Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.	177
4.5.2.6 H2e: Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.	179
4.5.2.7 H2f: Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.	181
4.5.3 Hasil Ujian Hipotesis Tiga	184
4.5.3.1 H3: Pendekatan mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan prestasi organisasi agensi-agensi kerajaan.	184
4.5.3.2 H3a: Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.	186
4.5.3.3 H3b: Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap pengamalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.	188
4.5.3.4 H3c: Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.	190

4.5.3.5	H3d: Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan	192
4.5.3.6	H3e: Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan	194
4.5.3.7	H3f: Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan	196
4.6	Ringkasan Keputusan	199
4.7	Rumusan	200

## **BAB 5: PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN**

5.1	Pengenalan	201
5.2	Gambaran Keseluruhan Penyelidikan	201
5.3	Perbincangan Tentang Hasil penyelidikan	206
5.3.1	Amalan PSSM	207
5.3.2	Konteks PSSM	208
5.3.3	Pendekatan PSSM	210
5.3.4	Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Prestasi Organisasi	211
5.3.5	Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Konteks PSSM terhadap Hubung Kait di antara Amalan PSSM dan Prestasi Organisasi	214
5.3.6	Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Pendekatan PSSM terhadap Hubung Kait di antara Amalan PSSM dan Prestasi Organisasi	215
5.4	Sumbangan Penemuan Penyelidikan	217

5.5	Implikasi Penyelidikan	221
5.5.1	Implikasi bagi Pengurusan IT di Agensi-agensi Kerajaan	222
5.5.2	Implikasi Terhadap Pengajaran	224
5.5.3	Implikasi Kepada Kerajaan	225
5.6	Batasan penyelidikan	226
5.7	Cadangan Penyelidikan Untuk Masa Depan	227
<b>RUJUKAN</b>		230
<b>LAMPIRAN</b>		
I	Borang Soal Selidik	295
II	Senarai Jurnal dan Konferen	309
III	Keputusan Analisis Kolerasi Pearson bagi Hubung Kait antara Amalan PSSM dengan Kecekapan agensi-agensi Kerajaan	311
	Keputusan Analisis Kolerasi Pearson bagi Hubung Kait antara Amalan PSSM dengan Keberkesanan agensi-agensi Kerajaan	313
	Keputusan Analisis Kolerasi Pearson bagi Hubung Kait antara Amalan PSSM dengan Produktiviti agensi-agensi Kerajaan	315



## SENARAI JADUAL

Jadual	Perkara	Muka Surat
2.1	Evolusi PSSM dari 1950-an hingga 2000-an	31
3.1	Item Amalan PSSM	123
3.2	Item Konteks PSSM	124
3.3	Item Pendekatan PSSM	125
3.4	Item Prestasi Organisasi	127
3.5	Nilai Cronbach's Alpha bagi Ujian Rintis	129
3.6	Kadar Responden daripada Soal Selidik	132
3.7	Skor Kebolehpercayaan Pembolehubah Penyelidikan	133
3.8	Ringkasan Keseluruhan KMO dan Bartlett's Test	134
3.9	Analisis Faktor bagi Amalan PSSM	136
3.10	Analisis Faktor bagi Konteks PSSM	137
3.11	Analisis Faktor bagi Pendekatan PSSM	139
3.12	Analisis Faktor bagi Prestasi Organisasi	142
4.1	Latar Balakang Organisasi	147
4.2	Tahun Organisasi Melaksanakan PSSM	148
4.3	Organisasi Mempunyai Bahagian Teknologi Maklumat	148
4.4	Bilangan Jabatan Dalam Organisasi	149
4.5	Penglibatan Jabatan Dalam Pelaksanaan PSSM	150
4.6	Jawatan Yang Disandang Oleh Responden	151
4.7	Jantina Responden	151
4.8	Tahap Pendidikan Responden	152
4.9	Tempoh Perkhidmatan Responden Dalam Organisasi Semasa	152

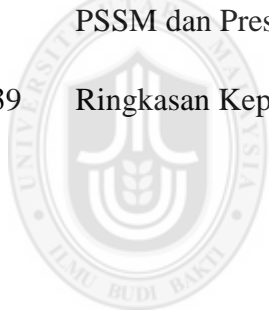
4.10	Tempoh Perkhidmatan Responden Dalam Badan Kerajaan	153
4.11	Skor Min dan Sisihan Piawai bagi Amalan PSSM	153
4.12	Skor Min dan Sisihan Piawai Konteks PSSM - Faktor Organisasi	155
4.13	Skor Min dan Sisihan Piawai Konteks PSSM – Faktor Teknologi	155
4.14	Skor Min dan Sisihan Piawai Pendekatan PSSM - Perilaku PSSM	156
4.15	Skor Min dan Sisihan Piawai Pendekatan PSSM - Agenda PSSM	158
4.16	Skor Min dan Sisihan Piawai Prestasi Organisasi - Keberkesanan	159
4.17	Skor Min dan Sisihan Piawai Prestasi Organisasi - Kecekapan	160
4.18	Skor Min dan Sisihan Piawai Prestasi Organisasi - Produktiviti	160
4.19	Keputusan Analisis Korelasi Pearson Bagi Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Prestasi Agensi-agensi Kerajaan	163
4.20	Keputusan Analisis Regresi Mudah Bagi Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Prestasi Agensi-agensi Kerajaan	164
4.21	Keputusan Analisis Regresi Mudah Bagi Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Keberkesanan Agensi-agensi Kerajaan	165
4.22	Keputusan Analisis Regresi Mudah Bagi Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Kecekapan Agensi-agensi Kerajaan	166
4.23	Keputusan Analisis Regresi Mudah Bagi Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Produktiviti Agensi-agensi Kerajaan	168
4.24	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Konteks PSSM terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Prestasi Agensi-agensi Kerajaan	170
4.25	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Konteks PSSM - faktor teknologi terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan	172

## Keberkesanan Agensi-agensi Kerajaan

4.26	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Konteks PSSM - faktor teknologi terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Kecekapan Agensi-agensi Kerajaan	174
4.27	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Konteks PSSM - faktor teknologi terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Produktiviti Agensi-agensi Kerajaan	176
4.28	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Konteks PSSM - faktor organisasi terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Keberkesanan Agensi-agensi Kerajaan	178
4.29	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Konteks PSSM - faktor organisasi terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Kecekapan Agensi-agensi Kerajaan	180
4.30	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Konteks PSSM - faktor organisasi terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Produktiviti Agensi-agensi Kerajaan	183
4.31	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Pendekatan PSSM terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Prestasi Agensi-agensi Kerajaan	185
4.32	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Pendekatan PSSM - Perilaku terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Keberkesanan Agensi-agensi Kerajaan	187
4.33	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Pendekatan PSSM - Perilaku terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Kecekapan Agensi-agensi Kerajaan	189
4.34	Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Pendekatan PSSM - Perilaku terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Produktiviti	191

#### Agensi-agensi Kerajaan

- |      |   |     |
|------|---|-----|
| 4.35 | Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Pendekatan PSSM - Agenda terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Keberkesanan Agensi-agensi Kerajaan          | 193 |
| 4.36 | Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Pendekatan PSSM - Agenda terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Kecekapan Agensi-agensi Kerajaan             | 195 |
| 4.37 | Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Pendekatan PSSM - Agenda terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Produktiviti Agensi-agensi Kerajaan          | 197 |
| 4.38 | Ringkasan Keputusan Analisis Regresi Hirarki Kesan penyederhana ( <i>moderating effect</i> ) Bagi Konteks dan Pendekatan PSSM Terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Prestasi Agensi-agensi Kerajaan | 198 |
| 4.39 | Ringkasan Keputusan Hipotesis   | 199 |



UUM  
Universiti Utara Malaysia

## SENARAI RAJAH

Rajah	Perkara	Muka Surat
2.1	Perancangan dan Pelaksanaan Strategik Sistem Maklumat	44
2.2	Proses Perancangan PSSM	45
3.1	Model Penyelidikan	113



## **SENARAI SINGKATAN**

SISP – Strategic Information System Planning

PSSM – Perancangan Strategik Sistem Maklumat

DP – Data Processing

MIS – Management Information System

SIS – Strategic Information System

IT – Information Technology

IS – Infomation System

ICT – Information and Communication Technology

MAMPU - Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia

TM – Teknologi Maklumat

SM – Sistem Maklumat

TMK – Teknologi Maklumat dan Komunikasi

PD – Pemprosesan Data

SPM – Sistem Pengurusan Data

SSM – Strategik Sistem Maklumat

BPM – Bahagian Pengurusan Maklumat

SPIS – Strategik Planning for Information System

ISP – Information System Planning

ISSP – Information System Strategic Planning

TBS – Teori Berasaskan Sumber

IPT – Institut Pengajian Tinggi

PSMA – Pelaksanaan Sistem Maklumat Awam



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Pengajian**

Sebagai sebuah bidang pengajian dan amalan, ulasan karya menunjukkan penyelidikan berkaitan dengan bidang perancangan strategik sistem maklumat (PSSM) telah menarik perhatian ramai penyelidik, pengamal dan ahli akademik. Situasi ini disebabkan penambahan bahan bukti kajian empirikal yang menunjukkan kebergantungan dan peranan terhadap PSSM sebagai amalan yang baik bagi pengurusan sesebuah organisasi (Aali, Sargazi dan Tayyar, 2014; Rad, 2015; Hammouri, Shraideh dan Abu-Shanah, 2015; Madadipouya, 2015).

PSSM telah memainkan peranan yang penting sebagai proses untuk meningkatkan prestasi organisasi serta kemampuan bersaing. Walaupun terdapat peningkatan dalam kajian yang telah dilaksanakan terhadap PSSM sejak tahun-tahun kebelakangan ini dan PSSM mempunyai peranan yang penting terhadap peningkatan prestasi organisasi sektor awam, penyelidikan mengenai penerimaan dan pelaksanaan PSSM di kalangan agensi-agensi kerajaan didapati masih terhad dan terabai terutamanya dalam konteks tempatan (Altameem, Aldrees dan Alsaeed, 2014; Mangalaraj, 2014).



Penyelidikan ini bertujuan untuk mengkaji tentang PSSM dari perspektif agensi kerajaan di Malaysia. Ulasan Karya menyarankan tentang perlunya penyelidikan dalam bidang ini berasaskan kepada fakta-fakta berikut:

a. Penemuan beberapa kajian sebelumnya menunjukkan bahawa kajian empirikal sebelumnya telah memberi tumpuan terhadap isu-isu PSSM yang melibatkan organisasi berorientasikan keuntungan. Tidak banyak penyelidikan empirikal yang menumpukan penyelidikan terhadap PSSM dari perspektif agensi-agensi kerajaan (Antony, Bradley dan Randy, 2009; Blind, 2001; Bozeman dan Bretshneider, 1986; Brown, 2004; Candle, Gorman dan Newcomer, 1991; Earl, 1993 ; Fryer, Antony dan Ogden, 2009; Gottschalk, 1995a; Hackey dan McBride, 2002; Hammouri, Shraidah dan Abu Shanab, 2015; Hayward, 2013; Hakimpour, 2014; Ishak, Alias dan Suradi, 2013; Kearny, 1990; Lederer dan Sethi, 1988, 1992; Md Basir dan Nordin, 2006; Mohd Ali, Ismail, Mat Saat dan Mohd Hasbullah, 2007; Premkumar dan King, 1994a; Ward dan Griffiths, 1996; Yang, Pita dan Singh, 2014).

b. Walaupun terdapat banyak tanggapan bahawa amalan PSSM boleh mempengaruhi prestasi organisasi dan mewujudkan kelebihan daya saing tetapi sangat sedikit penyelidikan yang cuba untuk mengkaji hubungan di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi, terutamanya di kalangan agensi-agensi kerajaan (Abu Bakar, Suhaimi dan Hussain, 2009; Altameem, Aldrees dan Alsaeed, 2014; Chain, Sabherwal dan Thatcher, 2006; Rangriz, 2011; Doherty, Marples dan Suhaimi, 1999; Lofgren, 2002; Mentzas, 1997; Newkirk, Lederer dan Srinivasan, 2003; Madadipouya, 2015; Peppard dan

Ward, 2004; Pita, 2007; Salmela dan Turumen, 2003; Santhanam dan Hartono, 2003; Gold, Malhotra dan Segars, 2001 dan Kontoghiorghes dan Hansen, 2004; Yang, Pita dan Singh, 2014).

c. Menurut hasil kajian terkini, isu-isu yang berkaitan dengan amalan PSSM masih mempunyai kedudukan yang tinggi dalam tempoh yang lama bagi penyelidik dan pengamal berdasarkan kepada agenda pengurusan. PSSM telah dikenal pasti sebagai isu pengurusan kritikal pada tahun 1980-an dan masih menduduki tempat yang tinggi sebagai isu kritikal pada masa sekarang dalam sesebuah organisasi (Bechor, Neumann, Zviran dan Glezer, 2009; Earl, 1993; Scott, 2005; Teo dan Ang, 2000; Hammouri, Shraideh dan Abu-Shanah, 2015; Lederer dan Sethi, 1988; Luftman, Kempaiah dan Nash, 2009; Luftman dan Derksen, 2012; Luftman, Zadeh, Derksen, Santana, Rigon dan Huang, 2013; Maguta dan Lelei, 2010; Maharaj dan Brown, 2015; Mangalaraj, 2014; Nezakafi, Harati dan Elahi, 2014; Wilkin dan Cerpa, 2012). Oleh itu, penekanan terhadap kajian amalan PSSM di agensi-agensi kerajaan perlu diberi keutamaan (Brown, 2004; Newkirk, Lederer dan Srinivasan, 2003; Philips, 2007 dan Albadri dan Abdullah, 2010).

Berdasarkan kepada fakta-fakta di atas, jelaslah menunjukkan bahawa penyelidikan empirikal tentang PSSM dalam sektor awam di Malaysia masih berkurangan dan amat diperlukan. Penyelidikan tentang PSSM dalam agensi-agensi kerajaan di Malaysia bukan saja penting bagi mengetahui kesan amalan PSSM terhadap prestasi organisasi, malah ianya dapat memberi manfaat kepada agensi-

agensi kerajaan yang ingin mengekalkan serta meningkatkan tahap kecemerlangan prestasi organisasi.

## 1.2 **Pernyataan Masalah**

Walaupun terdapat penyelidikan terhadap PSSM yang telah dilaksanakan dari pelbagai perspektif tetapi masih mempunyai batasannya. Organisasi yang terdiri daripada pelbagai sektor termasuk perniagaan dan awam sentiasa mencari kaedah terbaik untuk meningkatkan prestasi dan mengekalkan kelebihan daya saing melalui penggunaan sumber dan proses kerja yang berkesan (Ishak, Alias, Adam dan Suradi, 2015).

Pelaksanaan PSSM dalam organisasi sentiasa berubah kerana berlakunya perubahan yang pesat terhadap teknologi maklumat dan komunikasi (TMK). Selain itu, untuk meningkatkan prestasi, organisasi memerlukan perancangan dan sistem kawalan yang cekap bagi menyeragamkan semua proses perancangan organisasi (Galliers dan Thorogood, 2014).

Dalam kajian yang mendalam mengenai PSSM, pembangunan PSSM perlu dilaksanakan dalam usaha membantu penyediaan teknologi maklumat (TM) dan sistem maklumat (SM) bagi memenuhi keperluan masa hadapan berlandaskan keperluan objektif organisasi secara formal atau tidak formal (Yang, Pita dan Singh, 2014; Hammouri, Shraideh dan Abu-Shanab, 2015).

Para penyelidik terdahulu juga menyarankan bahawa pembangunan PSSM amat penting bagi menentukan hala tuju penggunaan TM dan SM secara berkesan mengikut keperluan organisasi, kelebihan daya saing, pemilihan sumber dan kompetensi yang tinggi dikalangan staf untuk mengoptimumkan penggunaan SM (Hartono, Lederer, Sethi dan Zhuang, 2003; Ward dan Peppard, 2002 dan Rad, 2015)

### 1.2.1 Isu Penyelidikan Mengenai PSSM

Ulasan karya menunjukkan bahawa PSSM merupakan satu bidang pengajian yang baik dari segi teori, namun masih terbatas berkaitan dengan hasil kajian empirikal. Isu penyelidikan berkaitan PSSM yang dikenalpasti dari kajian terdahulu adalah seperti berikut:

#### a. Masalah Sumber Data

Di Malaysia, sumber data mengenai PSSM adalah amat terhad. Fenomena ini menyukarkan para penyelidik untuk mengkaji PSSM secara sistematik dan mendalam. Kekangan sumber data yang tepat serta kajian yang terhad begini telah menyebabkan kurangnya maklumat terkini mengenai PSSM. Agensi-agensi kerajaan perlu mendaftarkan kepada pihak Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU) berkenaan dengan PSSM organisasi. Sekiranya terdapat agensi-agensi kerajaan yang tidak mendaftarkan, nama agensi tersebut tidak akan terdapat dalam senarai MAMPU bagi agensi-agensi kerajaan yang mempunyai PSSM.

Sumber data utama berkenaan dengan PSSM yang digunakan untuk penyelidikan ini diperolehi daripada pihak MAMPU.

**b. Isu Umum Daripada Kajian Terdahulu**

Kekangan yang diperolehi daripada hasil kajian yang lampau melibatkan penyelidikan yang menfokuskan kepada isu-isu yang berkaitan dengan konsep, penerimaan kaedah kajian melalui kajian kes, menitikberatkan laporan-laporan umum berkaitan dengan kajian seperti proses pembangunan PSSM, metodologi PSSM, pelaksanaan PSSM dan kejayaan PSSM (Hammouri, Shraideh dan Abu-Shanab, 2015; El Beltagi dan Hardaker, 2013; Yang, Pita and Singh, 2014; Khani, Md Nor, Samani dan Hakimpoor, 2012; Gufroni, 2011; Khani, Md Noor dan Bahrami, 2011; Issa-Salwe, Sharif dan Ahmed, 2011; Al-Aboud, 2011; Pollack, 2010; Md Basir dan Norzaiddi, 2009; Abu Bakar, Suhaimi dan Hussain, 2009; Pita, Cheong dan Corbitt, 2008; Teubneur, 2007). Isu umum yang diperolehi daripada kajian terdahulu adalah seperti berikut:

**i. Kekurangan kajian empirikal tentang amalan PSSM**

Penyelidikan terdahulu telah menunjukkan bahawa masih terdapat kekurangan kajian empirikal berkaitan dengan amalan PSSM. Penyelidikan terhadap amalan PSSM hanya diterbitkan dalam beberapa jurnal seperti Jurnal Kemajuan

dalam Pengurusan Penyelidikan, Jurnal Sistem dan Teknologi Maklumat, Jurnal Sistem Maklumat Awam dan Jurnal Pengurusan Sistem Maklumat. Kekurangan penerbitan artikel dalam jurnal-jurnal menunjukkan bahawa kajian amalan PSSM dikalangan organisasi masih terhad (Amrollahi, Ghapanchi, Talaei-Khoei, 2013; Brown 2004; Earl 1993; Falconer dan Hodggett 1996a ;1996b; Karanja dan Patel, 2012; Lederer dan Sethi 1988; Lederer dan Sethi 1992; Mangalaraj, 2014; Venable dan Bhattacharjya, 2006; Premkumar dan Raja, 1992; Boynton dan Zmud, 1987; Md Basir dan Nordin , 2006).

ii. **Kurang penyelidikan empirikal tentang PSSM dikalangan agensi kerajaan**

PSSM sesuai dilaksanakan dalam pelbagai ketegori samada organisasi yang berasaskan keuntungan atau sektor awam. Kajian terdahulu menunjukkan bahawa terdapat percubaan yang terhad untuk mengkaji amalan PSSM yang merujuk kepada agensi kerajaan. Ulasan karya telah menekankan kepentingan PSSM dalam agensi kerajaan tetapi hanya sedikit penyelidikan dijalankan untuk mengkaji penerimaan atau amalan PSSM dikalangan agensi kerajaan. Penyelidikan yang minimum telah dijalankan untuk mengkaji amalan PSSM di agensi-agensi kerajaan. Lebih khusus lagi, kajian oleh Alias, Selamat, Abdullah dan Ishak, 2001; Mohd

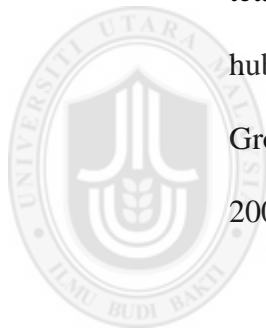
Ali, Ismail, Mat Saat dan Mohd Hasbullah, 2007; dan Md Basir dan Nordin, 2006 mendapati amalan PSSM di kalangan agensi kerajaan dalam konteks Malaysia tidak mendapat perhatian.

iii. **Kesan penyederhana (*moderating effect*) Konteks PSSM terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Prestasi Organisasi**

Penyelidik dan pengamal PSSM mendapati bahawa amalan PSSM dapat membantu organisasi membangun dan melaksanakan strategi perniagaan secara lebih berkesan dengan menggunakan elemen-elemen TM dan SM. Kajian lepas telah mencadangkan bahawa terdapat kesan penyederhana konteks PSSM di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi. Namun, kajian masih terhad untuk mengkaji sama ada konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi organisasi (Bechor, Neumann, Zviran dan Glezer, 2010; Hussein, Selamat dan Abdul Karim, 2005; Hussein, Selamat, Abdul Karim dan Mamat, 2007; Khani, Md Nor, Hakimpour, Bahrami dan Salavati, 2011; Lederer dan Salmela 1996 dan Warr, 2004, 2005).

iv. **Kesan penyederhana (*moderating effect*) Pendekatan PSSM Terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan Prestasi Organisasi**

Sebagai tambahan terhadap konteks PSSM, kajian terdahulu juga telah menetapkan bahawa terdapat pengaruh pendekatan PSSM terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi. Walaupun kajian sebelum ini juga telah menetapkan pendekatan PSSM boleh mempengaruhi hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi tetapi hanya beberapa kajian sahaja yang telah mengkaji hubung kait antara pemboleh ubah strategik tersebut (Segar & Grover, 1999; Wang & Tai, 2003; Cohen , 2008 dan Warr , 2004, 2005).



Universiti Utara Malaysia

c. **Isu Metodologi Penyelidikan Tentang PSSM**

Hasil tinjauan kajian terdahulu juga menunjukkan kurangnya tumpuan penyelidikan tentang isu metodologi seperti berikut:

- i. Ulasan karya menunjukkan kajian lepas terhadap PSSM masih terhad dari segi pendekatan teori. Kajian penyelidikan lepas menunjukkan bahawa kebanyakan kajian PSSM adalah dalam bentuk kajian kes dan kajian deskriptif (Albadri dan



Abdullah, 2010; Basahel dan Irani, 2010; Camphell, Kay dan Avison, 2005; Earl, 1993 dan Yusof, Chua dan Haniff, 1998).

ii. Ulasan tinjauan kepustakaan juga menunjukkan bahawa kajian mengenai hubungan korelasi masih terhad di antara pemboleh ubah PSSM kerana hanya kajian konsep mengenai PSSM sedang dijalankan dalam bidang PSSM (Pita, Cheong dan Corbitt, 2008, 2009).

iii. Kajian terdahulu mengenai amalan PSSM menggunakan kaedah analisis kualitatif. Pembangunan dan ujian hipotesis tidak ditekankan dalam bidang PSSM (Earl, 1993; Irwin, 2010; Jusoh, Hamdan dan Deraman, 2007; Schildt dan Beaumaster, 2004, dan Hashim, 2010; Ishak, Alias, Adam dan Suradi, 2013).

Kurangnya tumpuan penyelidikan terhadap isu-isu mengenai hubung kait di antara PSSM dan prestasi organisasi di Malaysia membuktikan terdapatnya banyak lagi ruang penyelidikan PSSM yang perlu diterokai bagi merapatkan jurang penyelidikan seperti telah diutarakan di atas.

Berdasarkan kepada isu-isu yang telah dinyatakan di atas, penyelidikan ini merupakan satu percubaan untuk menggunakan teori kontingensi bagi memahami PSSM di kalangan agensi kerajaan bagi konteks agensi-agensi kerajaan di Malaysia. Kajian ini tertumpu kepada pemboleh ubah PSSM yang mungkin boleh

mempengaruhi prestasi organisasi di kalangan agensi kerajaan. Lebih khusus lagi, penyelidikan empirikal ini cuba meneliti hubung kait di antara pemboleh ubah amalan (practices) PSSM, konteks (contexts) PSSM, pendekatan (approaches) PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan (organizational performance).

Hasil dari ulasan karya mendapati bahawa pemboleh ubah amalan (practices) PSSM, konteks (contexts), pendekatan (approaches) merupakan pemboleh ubah yang penting dalam mempengaruhi prestasi agensi-agensi kerajaan (organizational performance).

Secara keseluruhannya, isu penyelidikan yang telah menarik perhatian penyelidikan ini boleh dirumuskan seperti berikut:

- a. Kajian empirikal mengenai PSSM dalam agensi-agensi kerajaan masih lagi terhad terutama di Malaysia.
- b. Keperluan bagi menentukan hubung kait di antara pemboleh ubah PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan di Malaysia.
- c. Kurangnya penekanan terhadap pemboleh ubah pendekatan PSSM dan konteks PSSM sebagai pemboleh ubah penyelidikan.
- d. Keperluan untuk mengatasi isu metodologi yang terdapat dalam kajian terdahulu.

### 1.3 Objektif Kajian

Seperti yang telah dijelaskan sebelum ini, penyelidikan ini bertujuan untuk mengkaji hubung kait di antara amalan PSSM dengan prestasi agensi-agensi kerajaan menggunakan model penyelidikan yang berasaskan teori kontingensi. Secara amnya, objektif utama penyelidikan ini adalah untuk mengkaji hubung kait di antara amalan, konteks dan pendekatan PSSM dengan prestasi agensi-agensi kerajaan di Malaysia. Secara khususnya, penyelidikan ini bertujuan mencapai objektif-objektif seperti berikut:

1. Untuk menentukan hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.
  - a. Untuk menentukan hubung kait di antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.
  - b. Untuk menentukan hubung kait di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.
  - c. Untuk menentukan hubung kait di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.
2. Untuk mengetahui sama ada konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

- a. Untuk mengetahui sama ada faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.
  - b. Untuk mengetahui sama ada faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.
  - c. Untuk mengetahui sama ada faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.
  - d. Untuk mengetahui sama ada faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.
  - e. Untuk mengetahui sama ada faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.
  - f. Untuk mengetahui sama ada faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.
- 
3. Untuk mengetahui sama ada pendekatan PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi agensi-agensi kerajaan.

- a. Untuk mengetahui sama ada perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubungan di antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.
- b. Untuk mengetahui sama ada perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubungan di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.
- c. Untuk mengetahui sama ada perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubungan di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.
- d. Untuk mengetahui sama ada agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubungan di antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.
- e. Untuk mengetahui sama ada agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubungan di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.
- f. Untuk mengetahui sama ada agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubungan di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.

#### 1.4 Persoalan Kajian

Dalam usaha untuk mencapai objektif-objektif di atas, kajian ini berusaha untuk menjawab persoalan kajian berikut:

1. Adakah terdapat hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi bagi agensi-agensi kerajaan?

a. Adakah terdapat hubung kait di antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan?

b. Adakah terdapat hubung kait di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan?

c. Adakah terdapat hubung kait di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan?

2. Adakah konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan?

a. Adakah faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan?

b. Adakah faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan?

c. Adakah faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan?

- d. Adakah faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan?
- e. Adakah faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan?
- f. Adakah faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan?

3. Adakah pendekatan PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi agensi-agensi kerajaan?

- a. Adakah perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan?
- b. Adakah perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan?
- c. Adakah perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan?

- d. Adakah agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan?
- e. Adakah agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan?
- f. Adakah agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana (*moderating effect*) terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan?

### 1.5 **Kepentingan Kajian**

Penemuan penyelidikan ini dijangka akan mendatangkan manfaat kepada ahli-ahli akademik, pengamal dan agensi-agensi kerajaan yang terlibat secara langsung dengan pelaksanaan PSSM. Adalah dipercayai bahawa penyelidikan ini dapat meluaskan pengetahuan dalam bidang PSSM dan prestasi organisasi. Secara terperinci kepentingan penyelidikan ini adalah seperti berikut:

1. Hasil penyelidikan ini diharapkan akan dapat meluaskan pengetahuan dalam bidang PSSM terhadap agensi-agensi kerajaan. Lebih khusus lagi, adalah diharapkan kajian ini akan dapat menyumbang kepada pembangunan konsep dan empirikal dalam hubungan antara amalan PSSM, pendekatan PSSM, konteks PSSM dengan prestasi agensi-agensi kerajaan di Malaysia.



2. Kajian ini dijangka akan mewujudkan bukti empirikal kebergantungan dan peranan pemboleh ubah-pemboleh ubah amalan, konteks dan pendekatan PSSM sebagai pemboleh ubah penting dalam bidang PSSM, khususnya dalam mempengaruhi prestasi agensi-agensi kerajaan.
3. Selain itu, ia juga diharapkan kajian ini akan dapat memberi maklumat lebih mendalam terhadap kepentingan dan hubung kait amalan PSSM kepada agensi-agensi kerajaan.
4. Hasil kajian ini boleh membantu semua peringkat pengurusan TM dalam agensi-agensi kerajaan mengamalkan PSSM yang memainkan peranan yang penting dalam peningkatan prestasi organisasi.
5. Menunjukkan amalan PSSM yang diguna pakai oleh agensi-agensi kerajaan dan diharapkan kajian ini juga adalah untuk mengenal pasti perbezaan dalam amalan PSSM kalangan agensi kerajaan.
6. Ia juga dipercayai bahawa kajian ini akan dapat menunjukkan keperluan PSSM kepada agensi-agensi kerajaan yang juga akan disesuaikan dengan pendekatan PSSM dari organisasi yang berbeza dalam peranan yang penting dalam mempengaruhi prestasi organisasi.
7. Kajian ini akan dapat memberi pertolongan kepada penyelidik dan pengamal untuk membiasakan dengan status keseluruhan PSSM dalam konteks kerajaan.

8. Memandangkan kepentingan amalan PSSM bagi agensi kerajaan, adalah diharapkan kajian ini akan dapat memberi panduan kepada agensi kerajaan mengenai keperluan untuk melaksanakan amalan PSSM.

#### 1.6 Skop Kajian

Unit analisis bagi penyelidikan ini ialah organisasi yang terdiri daripada agensi-agensi kerajaan di Malaysia yang mempunyai PSSM dan didaftarkan kepada Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysis (MAMPU). MAMPU merupakan organisasi yang bertanggungjawab menyelaraskan pembangunan PSSM di semua agensi kerajaan. Kajian ini telah menggunakan senarai agensi-agensi kerajaan yang telah diperolehi daripada MAMPU sebagai sampel.

Kaedah pengumpulan data adalah melalui soal selidik berstruktur dan telah dikumpul daripada 128 agensi kerajaan yang mempunyai PSSM. Penyelidikan ini memberi tumpuan kepada pemboleh ubah PSSM iaitu amalan PSSM, konteks PSSM, pendekatan PSSM serta prestasi agensi-agensi kerajaan yang dicapai mengikut pandangan pengurus teknologi maklumat.

Dalam seksyen seterusnya takrif terma-terma yang digunakan dalam kajian ini dibentangkan.

## 1.7 Definisi Istilah Penyelidikan

Penyelidikan ini menfokuskan kepada amalan PSSM sebagai pemboleh ubah tidak bersandar, pendekatan PSSM dan konteks PSSM sebagai pemboleh ubah penyederhana dan prestasi organisasi sebagai pemboleh ubah bersandar. Penyelidikan ini mengguna pakai istilah berikut:

a. **Amalan (practices) PSSM** merujuk kepada bagaimana agensi-agensi kerajaan membangunkan dan melaksanakan PSSM. Amalan yang dikenali melalui kajian terdahulu merangkumi penglibatan semua jabatan dalam perancangan PSSM, tanggungjawab pelaksanaan PSSM oleh jabatan, menyediakan infrastruktur dan infostruktur, membuat pengawasan terhadap pelaksanaan projek, menyediakan latihan bagi membangunkan PSSM, perkongsian pengetahuan, pengubahsuaian terhadap PSSM, peruntukan kewangan bagi melaksanakan projek yang telah dirancang dalam PSSM dan perubahan PSSM menggunakan pendekatan *top-down*.

b. **Pendekatan (approaches) PSSM** dalam konteks kajian ini pendekatan PSSM merujuk kepada kaedah yang digunakan oleh organisasi dalam pembangunan PSSM termasuk prosedur, teknik, dan komunikasi di antara pengguna sistem maklumat. Pendekatan ini terdiri daripada perilaku PSSM dan agenda PSSM. Perilaku PSSM adalah kaedah, peranan, matlamat dan tatacara PSSM. Ini termasuk perkara asas bagi perancangan, kaedah yang digunakan, pengaruh, hubungan dengan strategi perniagaan dan peranan pengurusan. Manalaka agenda PSSM menyediakan perkhidmatan sistem

maklumat kepada pengguna, melaksanakan pengurusan risiko dan sumber maklumat, memanfaatkan peluang yang dapat diperolehi daripada sistem maklumat dan menyediakan persediaan untuk menghadapi masa hadapan.

c. **Konteks (contexts) PSSM** terdiri daripada pemboleh ubah yang mempamerkan sifat persekitaran organisasi dan dibahagikan kepada dua bahagian iaitu faktor organisasi dan teknologi bagi pelaksanaan PSSM. Faktor organisasi yang terdiri daripada pendekatan berpusat dalam membuat keputusan, organisasi mengakui kemampuan sistem maklumat sebagai pemangkin dalam meningkatkan produktiviti, organisasi memberikan sokongan padu kepada pembangunan aplikasi sistem maklumat, sumber yang diperuntukkan bagi projek-projek sistem maklumat mencukupi, strategi sistem maklumat dan objektif adalah selari, organisasi menggalakkan pekerja supaya bertanggungjawab dalam kerja yang berkaitan dengan PSSM. Manakala faktor teknologi terdiri daripada organisasi menerapkan teknologi terkini dalam melaksanakan projek sistem maklumat, organisasi memberi kemahiran secukupnya dalam bidang sistem maklumat bagi membolehkan staf melaksanakan tugas, organisasi melaksanakan pengintegrasian sistem maklumat secara menyeluruh di jabatan lain, perkhidmatan sokongan teknikal organisasi digunakan untuk memberi sokongan kepada pengguna dan pengstruktur jabatan sistem maklumat dilaksanakan bagi membantu pelaksanaan PSSM.

d. **Prestasi organisasi** merujuk kepada pengukuran yang tidak melibatkan kewangan kepada PSSM. Pemboleh ubah prestasi dalam kajian ini

diukur dengan menggunakan item meningkatkan capaian kepada maklumat, meningkatkan tahap pengoperasian, meningkatkan perkhidmatan, ketersediaan maklumat untuk membuat keputusan, mengurangkan kerja-kerja penulisan, memperbaiki peramalan, menjimatkan masa, memudahkan perhubungan secara langsung, menambahkan kerjasama, meningkatkan pertukaran maklumat, menolong mengurangkan perbelanjaan, memperbaiki prosedur, memperbaiki sistem kerja, meningkatkan komunikasi dalaman, meningkatkan budaya ICT dalam organisasi, meningkatkan tahap kesedaran ICT dikalangan staff, membantu dalam melaksanakan program latihan, memudahkan pelaksanaan projek ICT yang dirancang, pengurangan birokrasi, meningkatkan perkhidmatan kaunter, mengukuhkan pengurusan sumber manusia berasaskan kompetensi dan penguatan keupayaan organisasi.

## 1.8 Organisasi Disertasi

Tesis ini mengandungi bab-bab seperti berikut:

**Bab satu** menggariskan pelbagai kandungan penting yang berkaitan dengan kajian ini. Kandungan khusus memberi tumpuan kepada pernyataan masalah, objektif, skop, kepentingan kajian, definisi istilah dan organisasi disertasi.

**Bab dua** mengandungi sorotan karya berkaitan PSSM yang sesuai untuk kajian berkaitan dengan evolusi PSSM, teori PSSM, definisi PSSM dan mengenai amalan, pendekatan dan konteks PSSM serta prestasi organisasi.

**Bab tiga** menerangkan kaedah penyelidikan yang digunakan untuk pengujian hipotesis. Menyediakan maklumat mengenai strategi reka bentuk penyelidikan, termasuk rangka kerja teori, pembangunan hipotesis, kerangka pensampelan dan sampel, kajian perintis, analisis kebolehpercayaan, kesahihan, pengukuran pemboleh ubah, pengumpulan data dan kaedah statistik yang akan digunakan serta rumusan.

**Bab empat** mempersembahkan keputusan penyelidikan hasil daripada analisis data yang dilaksanakan melalui borang soal selidik. Bahagian ini juga melaporkan keputusan ujian hipotesis yang telah dibangunkan.

**Bab lima** membincangkan keputusan kajian dan menyediakan kesimpulan tentang penyelidikan yang telah dilaksanakan.



## **BAB 2**

### **ULASAN KARYA**

#### **2.1 Pengenalan**

Bab ini mempersembahkan ulasan karya berkaitan dan relevan tentang kajian PSSM. Tinjauan ulasan dibahagikan kepada dua bahagian. Bahagian pertama bermula dengan penjelasan evolusi, definisi dan teori PSSM. Manakala bahagian kedua pula menyentuh kajian ulasan karya mengenai amalan, pendekatan dan konteks PSSM serta prestasi organisasi seperti yang berkaitan dengan kajian ini.

#### **2.2 Evolusi PSSM**

Perkembangan PSSM adalah selaras dengan perubahan semasa teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) bermula sejak tahun 1960-an. Pembangunan PSSM setiap organisasi dilaksanakan mengikut keperluan organisasi yang diselaraskan berdasarkan visi, misi dan objektif organisasi. Evolusi PSSM menerusi empat tahap mempunyai objektif berbeza serta kesinambungan yang memperjelaskan terhadap perancangan organisasi berkaitan dengan Teknologi Maklumat (TM) dan Sistem Maklumat (SM).

Ulasan karya menunjukkan bahawa evolusi PSSM bermula dengan era Pemprosesan Data (PD) dengan memberi penekanan terhadap kecekapan, seterusnya tahap Sistem Pengurusan Maklumat (SPM), menfokuskan kepada keberkesanan,

diteruskan dengan Strategik Sistem Maklumat (SSM) yang menumpukan kepada daya saing dan peringkat Keupayaan Sistem Maklumat (KSM) yang membantu organisasi mencari peluang persaingan berasaskan kepada penggunaan sistem dan teknologi maklumat (Ward & Peppard, 2002; Ward, Griffiths dan Whitmore (1990) dan Ward dan Griffiths (1996). Penerangan secara terperinci mengenai perkembangan PSSM dihuraikan seperti di bawah:

### **2.2.1 Tahap Pertama (1960) - Trend Perkakasan**

Pada tahap pertama penumpuan PSSM dilihat lebih kepada penerimaan sistem dan teknologi maklumat yang dapat membantu pihak pengurusan organisasi yang berkaitan dengan aktiviti-aktiviti pengoperasian, pengaturcaraan dan pengumpulan data yang diperlukan oleh organisasi. Pemilihan TM dan SM membolehkan peningkatan kecekapan dan pengurusan organisasi dengan menggunakan peralatan komputer secara umum yang melibatkan proses-proses dalam aktiviti pengurusan organisasi.

Dalam kajian yang telah dilaksanakan oleh pada era ini, Galliers, 1991 dan Kriebel, 1968 mendapati bahawa pada era ini PSSM merupakan satu entiti berasingan dengan strategi organisasi yang hanya menyediakan fungsi sistem maklumat tetapi tidak mengambil kira keperluan semasa organisasi. Penumpuan yang amat sedikit diberi perhatian oleh organisasi kerana lebih mengutamakan proses kerja secara traditional yang tidak bergantung kepada teknologi. Penggunaan sistem maklumat pada tahap ini memerlukan kos pembangunan dan penggunaan teknologi pengkomputeran yang tinggi.



Tahap ini merupakan evolusi pertama yang memberi penekanan terhadap pengautomasian transaksi organisasi secara ringkas melalui pencapaian yang dapat memberi kelebihan kepada organisasi. Secara dasarnya, penggunaan teknologi pengkomputeran dalam organisasi dapat menjanakan laporan serta menyalurkan maklumat yang berkaitan bagi membantu pihak pengurusan melaksanakan pengoperasian harian.

Pada tahap ini, mini dan kerangka utama komputer diperkenalkan untuk melaksanakan pemprosesan sesuatu aktiviti dalam organisasi. Selepas itu, Penubuhan Bahagian Pengurusan Maklumat (BPM) oleh organisasi untuk mengendalikan pelaksanaan PSSM yang telah dibangunkan serta memantau keperluan berdasarkan kepada perubahan teknologi. Bahagian ini akan mengkoordinasikan sumber-sumber yang telah dirancang untuk memenuhi keperluan hadapan organisasi.

#### **2.2.2 Tahap Kedua (1970) - Trend Perisian**

Pada tahap kedua ini pula, Nolan (1979) dan Gibson dan Nolan (1974) menyatakan bahawa penekanan PSSM adalah terhadap pembangunan model sistem dan teknologi maklumat berdasarkan kepada bidang tugas organisasi yang dirancang secara berperingkat. PSSM memberi panduan terhadap penyelesaian isu-isu semasa tetapi tidak memberi maklumat kepada perancangan masa hadapan.

Bagi mempertingkatkan kegunaan model yang dibangunkan tersebut, menjelang tahun 1970-an, model PSSM yang bersepadu telah dibangunkan dengan mengambil kira keperluan organisasi secara menyeluruh, terutamanya melibatkan organisasi yang mempunyai struktur organisasi yang besar. Model ini membolehkan organisasi menumpukan terhadap keperluan sistem pengkomputeran yang dapat membantu proses kerja organisasi.

Pada tahap ini, pembangunan PSSM mengambil kira keperluan perisian berbeza mengikut organisasi berdasarkan kepada objektif utama organisasi. PSSM yang dibangunkan pada tahap ini lebih menjurus kepada pemilihan perisian untuk keperluan organisasi. Pendekatan-pendekatan ini berkembang menjadi satu trend terhadap pengurusan organisasi dalam menentukan keperluan sistem maklumat dan masih wujud dalam organisasi hari ini.

### **2.2.3 Tahap Ketiga (1980-an dan 1990-an) - Trend Data**

Perkembangan sistem dan teknologi maklumat amat pantas menyebabkan organisasi perlu menyediakan data-data penting bagi tujuan perkongsian dan membantu organisasi membuat keputusan. Ward dan Peppard, 2002 telah menetapkan tahun 1980-an sebagai permulaan bagi tahap SSM yang menggunakan sistem pengkomputeran untuk mendapatkan kelebihan dalam persaingan.

Pada pertengahan tahun 1980-an, terdapat keperluan penerimaan kaedah baru bagi menyesuaikan diri dengan perubahan persekitaran. PSSM memainkan peranan utama dalam strategi perniagaan organisasi yang mengambilkira keperluan TM dan SM dan organisasi. Walau bagaimanapun, aktiviti-aktiviti penetapan PSSM secara komprehensif perlu reaktif di mana melibatkan penentuan proses bagi strategik organisasi (Sullivan, 1985; Earl, 1988, 1989 dan Henderson dan Sifonis, 1986).

Pada tahun 1990-an, perkembangan TM dan SM telah dikategorikan sebagai dunia digital dan globalisasi yang mempunyai perkhidmatan rangkaian komputer yang berkelajuan tinggi serta mampu melaksanakan penghantaran mesej dan komunikasi yang pantas. Kemajuan teknologi yang berterusan dapat mempercepatkan transformasi di antara organisasi, bermula dengan visi, misi, dan strategi sistem maklumat, struktur dan sumber manusia (Collins dan McLaughlin, 1998).

Ward dan Griffiths (1996) menyatakan bahawa terdapat organisasi yang bergantung kepada penggunaan TM dan SM untuk mencapai objektif organisasi yang telah ditetapkan. Pada dekad ini, perkembangan sistem dan teknologi maklumat dicirikan sebagai 'boom', dan dilihat sebagai terbuka dalam penggunaan aplikasi bersepadu, perkongsian maklumat dan berorientasikan rangkaian.

Pada tahap ini juga terdapat peningkatan penggunaan perkhidmatan internet yang membolehkan organisasi berkomunikasi secara globalisasi.

Disebabkan itu, pada tahap ini, penumpuan lebih telah diberikan oleh organisasi untuk mengabungkan strategi sistem maklumat dan perniagaan dalam usaha meningkatkan prestasi organisasi (Ward dan Peppard, 2002).

Perekayasaan dalam organisasi muncul pada tahun 1990-an (Hammer dan Champy, 1994) dan pendekatan berinovasi dalam pembangunan PSSM telah menjadi penting perlu diberi keutamaan dalam organisasi. Oleh itu, penggunaan sistem dan teknologi maklumat menjadi lebih fleksibel, bersedia untuk melaksanakan pengemaskinian dan perubahan yang pantas.

Perkara ini dapat mengukuhkan kenyataan bahawa kejayaan organisasi pada masa lalu tidak menjamin kejayaan berterusan pada masa hadapan (Hummer, 1998). Dalam pengertian itu, PSSM telah menjadi elemen paling kritikal dalam memenuhi keperluan jangka pendek dan keperluan masa hadapan (Ward dan Griffiths, 1996).

#### **2.2.4 Tahap Keempat (2000-an) - Trend Komunikasi**

Keupayaan sistem maklumat telah diberi penekanan dalam tahap keempat untuk membolehkan organisasi mencari peluang-peluang persaingan menerusi penggunaan teknologi maklumat (Ward dan Peppard, 2002). Pada tahap ini dinyatakan keupayaan sistem maklumat dalam tiga dimensi iaitu bekerja dalam keadaan yang harmoni serta bersifat fleksibel dengan penggunaan teknologi maklumat sebagai platform yang boleh digunakan

semula melibatkan proses kerja yang berkesan dan menggabungkan keperluan organisasi dan sistem maklumat.

Sesebuah organisasi mampu menghadapi pelbagai perubahan teknologi maklumat serta dapat menyesuaikan terhadap keperluan aplikasi komputer apabila terdapat bahagian yang dipertanggungjawabkan untuk menguruskan keperluan yang dirancang untuk memenuhi keperluan semasa dan masa hadapan organisasi (Ward dan Griffiths, 1996).

Melalui pengalaman pengurus sistem maklumat, PSSM merupakan satu keperluan yang perlu dilaksanakan secara terperinci dalam menentukan keperluan sistem maklumat organisasi. Perkara ini telah menimbulkan kebimbangan dikalangan pengurus sistem maklumat terhadap pembangunan PSSM yang mampu menangani masalah dan isu-isu organisasi (Zacman, 1982, Rockart, 1979).

Secara keseluruhan evolusi PSSM bermula sejak tahun 1960-an dan berkembang secara berperingkat melalui empat tahap bagi memenuhi keperluan semasa organisasi terhadap sistem dan teknologi maklumat. Jadual 2.1 menunjukkan ringkasan perkembangan PSSM yang bermula dari tahap pertama sehingga keempat.

Jadual 2.1  
Evolusi PSSM dari 1950-an hingga 2000-an

Era	Perspektif Teknologi	Ciri-ciri Perancangan
Pemprosesan Data (DP)	(50s) komputer pertama yang digunakan mahal untuk mengautomasikan kerja perkeranian dalam kelompok (kad tebuk telah digunakan sebagai media input)	Berasingan dengan bidang utama organisasi  Berkenaan dengan pengurangan kos
Pengurusan Sistem Maklumat (MIS)	(60s) Pembangunan berpusat multi-pengaturcaraan, masa berkongsi sistem kerangka utama yang besar, jauh daripada pengguna (70s) komputer Mini; Sistem Inter berkaitan  Kekangan Perisian	didorong teknologi  Had perisian Lebih taktikal  Atas ke bawah perancangan
Strategik Sistem Maklumat (SIS)	(80s) komputer mikro (komputer peribadi) (90s) Rangkaian, Sistem Bersepadu, Rakyat / had penglihatan	didorong pengguna (80s) yang lebih strategik daripada taktikal  (90s) Perancangan Strategik Jangka Panjang  Berkenaan dengan daya saing dan penjajaran, didorong Perniagaan
Keupayaan Sistem Maklumat	(00s) sistem berasaskan pengetahuan Pintar, fleksibel dan boleh digunakan semula platform IT; proses penggunaan yang berkesan; Menggabungkan pengetahuan perniagaan dan IS pengetahuan; Bekerja dalam harmoni	Pelbagai kaedah; Perancangan strategik yang berkesan: Perkongsian

Sumber : Ward dan Peppard , 2002

### 2.3 Definisi PSSM

Pada kajian yang lepas, para penyelidik, pengamal dan ahli akademik telah menggunakan pelbagai istilah bagi menerangkan konsep PSSM dan menggunakan terma-terma yang berbeza untuk mendefinisikan PSSM. Kajian sebelum menunjukkan terma-terma seperti Strategic Planning for information System (SPIS),

Information System Planning (ISP), Information System Strategic Planning (ISSP) digunakan secara bergilir-gilir untuk menerangkan perancangan strategik maklumat. Walaupun penggunaan terma-terma yang berbeza seperti SPIS, ISP, ISSP tetapi hanya menunjukkan sedikit perbezaan. Istilah yang paling tepat digunakan adalah Strategic Information System Planning (SISP) (Ribbers, 1996; King, 1988; Premkumar, King, 1994b; Raghunathan & Raghunathan, 1994; Earl 1993; Gottschalk & Lederer, 1997; Henderson & Sifonis, 1988; Lederer & Salmela, 1996; Lederer & Sethi, 1988, 1991, 1992, 1996; O'Connor, 1993; Premkumar and King, 1994a; Earl, 1989; Ward et al. 1990; Galliers, 1993; and Fitzgerald, 1993). Walaupun begitu, kajian ini menggunakan terma Perancangan Strategik Sistem Maklumat (PSSM) bagi keperluan perancangan sistem maklumat di agensi-agensi kerajaan di Malaysia.

Bahagian ini membincangkan definisi PSSM yang telah dinyatakan dalam ulasan karya bermula sejak tahun 1980. Kebanyakan daripada kajian terdahulu memperlihatkan bahawa pengamal, perunding dan ahli akademik telah mendefinisikan PSSM secara tersendiri disebabkan oleh kerumitan dalam bidang kajian dan kajian yang luas mengenai PSSM bagi memudahkan pemahaman terdapat PSSM.

Lederer dan Sethi (1988) mendefinisikan PSSM sebagai satu proses yang membantu organisasi mengenal pasti keperluan pelaksanaan aplikasi teknologi maklumat di organisasi bagi pencapaian objektif organisasi berdasarkan penetapan yang telah dibuat dalam perancangan perniagaan.

Galliers (1991) menerangkan PSSM sebagai proses yang menggabungkan strategi teknologi maklumat, pengurusan maklumat, pengurusan perubahan dan sumber manusia. Pergabungan ini dapat memastikan organisasi mencapai perancangan yang telah ditetapkan serta membolehkan perancangan yang menyeluruh dengan mengambil kira semua faktor.

Rogerson dan Fidler (1994) mendefinisikan PSSM sebagai aktiviti perancangan yang berterusan terhadap pelaksanaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) sesebuah organisasi sejajar dengan strategi perniagaan, meningkatkan keberkesanan proses organisasi, mewujudkan peluang-peluang perniagaan dan menyumbang kepada daya saing organisasi.

Segars, Grover dan Teng (1998) mentakrifkan PSSM sebagai satu kaedah untuk menyokong dan mempengaruhi hala tuju strategik organisasi dengan mengenal pasti nilai penambahan sistem maklumat berkomputer, menyepadukan dan menyelaraskan pelbagai teknologi organisasi melalui pembangunan maklumat yang menyeluruh, dan membangunkan strategi umum untuk aplikasi sistem yang berjaya.

Doherty, Marples dan Suhaimi (1999) menerangkan PSSM sebagai proses mengenal pasti portfolio aplikasi berasaskan komputer yang akan dilaksanakan, yang kedua-duanya sangat sejajar dengan strategi organisasi dan juga mempunyai keupayaan untuk mewujudkan kelebihan berbanding pesaing.

Pants dan Hsu (1999) telah menggambarkan PSSM sebagai analisis terhadap maklumat organisasi dan proses menggunakan model maklumat organisasi bersama-



sama dengan penilaian risiko, keperluan semasa dan keperluan. PSSM adalah satu latihan atau aktiviti yang berterusan yang membolehkan organisasi untuk membangunkan keutamaan bagi pembangunan SM.

Salmela (2000) menyifatkan PSSM sebagai proses mengenal pasti aplikasi komputer yang akan membantu organisasi untuk melaksanakan aktiviti perniagaan dan merealisasikan matlamat perniagaannya.

Sabherwal dan Chau (2001) pula menganggap PSSM sebagai proses pemikiran strategik yang dapat mengenal pasti keperluan utama sistem maklumat organisasi bagi melaksanakan dan menguatkuasakan aktiviti teknologi maklumat dalam tempoh jangka panjang. Seterusnya, PSSM merupakan mekanisme untuk memastikan bahawa aktiviti sistem maklumat adalah sejajar dengan keperluan organisasi.

Menurut Neil McBride (2001), PSSM ditakrifkan sebagai kajian berterusan terhadap teknologi komputer dan aplikasi serta struktur organisasi bagi memastikan keperluan semasa dan jangkaan organisasi pada masa hadapan dipenuhi dalam kaedah atau pendekatan yang memberi hasil pulangan berdasarkan kepada pelaburan.

Manakala McBride (2004) dan Neil dan Heather (2005) PSSM dilihat sebagai proses mengenal pasti tahap keperluan sistem maklumat pada tahap yang tinggi terhadap keperluan organisasi.

Selamat, Suhaimi dan Hussin (2005) PSSM ditakrifkan sebagai proses mengenal pasti portfolio aplikasi berasaskan komputer yang boleh menyampaikan organisasi terbaik.

Warr (2006) menjelaskan PSSM sebagai proses membuat keputusan apabila diarahkan yang berkaitan dengan pembangunan dan dasar-dasar untuk kegunaan organisasi dan pengurusan TMK organisasi.

Pita (2007) PSSM ditakrifkan sebagai kajian yang berterusan untuk keperluan penyediaan, pemerolehan, pemindahan, penyimpanan, dapatan semula, akses, persembahan dan manipulasi maklumat dalam semua bentuk (analog atau digital, wayar atau tanpa wayar, teks, grafik, imej, data, suara dan video, manual atau berasaskan komputer).

Masrek (2009) mendefinisikan sistem maklumat sebagai gabungan komponen yang melibatkan manusia, perkakasan, perisian, rangkaian komunikasi dan sumber data yang mengumpul, menganalisis dan menyebarkan maklumat untuk kegunaan sektor awam. Kegunaan ini adalah bertujuan untuk meningkatkan prestasi sektor awam seterusnya meningkatkan sistem penyampaian.

Bechor, Neumann, Zuiran dan Glezer (2010) mendefinisikan PSSM sebagai proses pemikiran strategik bagi mengenal pasti keperluan utama sistem maklumat di mana organisasi itu boleh melaksanakan dan menguatkuasakan aktiviti dan dasar sistem maklumat jangka panjang.

Kajian oleh Issa-Salwa, Sharif dan Ahmed (2011) menetapkan PSSM sebagai proses mengenal pasti portfolio aplikasi berasaskan komputer yang boleh digunakan bagi memberi kesan positif sekiranya penyelarasan dilaksanakan dengan strategi organisasi.

Dalam kajian yang lain, Gufroni (2011) mengatakan bahawa organisasi yang menggunakan atau membangunkan PSSM dapat membangunkan sistem maklumat yang boleh sejajar dengan objektif strategik organisasi, dasar dan perancangan.

Karanja dan Patel (2012) membahaskan PSSM adalah dibangunkan bersama-sama dengan tujuan utama organisasi sebagai sumber utama untuk mempertingkatkan tahap persefahaman di antara strategi TM dan organisasi serta objektif.

Ishak, Alias dan Suradi (2013) dalam kajiannya mendefinisikan PSSM sebagai satu panduan untuk menetapkan perancangan TM dalam sesebuah organisasi. Strategi ini akan digunakan untuk mendorong organisasi untuk mencapai objektif TM. PSSM ini merangkumi metodologi, pendekatan dan peralatan TM yang akan digunakan untuk membangunkan *blueprint* TM organisasi.

Hayward (2013) menetapkan PSSM sebagai pengukuhan di antara aktiviti utama organisasi dan pengurusan TM dalam organisasi.

Dalam kajian oleh Luftman et. al (2013) telah mendefinisikan PSSM sebagai strategi yang berusaha untuk melibatkan pemilihan mengikut keutamaan untuk

organisasi memilih keperluan infrastruktur, sumber, struktur organisasi dan mengambil kira perubahan pengurusan yang akan diambil kira untuk pelaksanaan.

Secara umum, kebanyakan definisi yang telah dipaparkan dalam penulisan adalah cenderung untuk menggambarkan PSSM sebagai amalan pengurusan dan proses yang membantu organisasi mengenal pasti serta memilih aplikasi berasaskan komputer yang sesuai untuk membangunkan pelan strategik. Untuk kajian ini, PSSM ditakrifkan sebagai suatu perancangan pembangunan sistem maklumat yang merangkumi aktiviti yang perlu dilaksanakan oleh pihak pengurusan organisasi untuk membentuk satu pelan yang sedia ada dan akan datang bagi melaksanakan penggunaan sistem di seluruh organisasi bagi mencapai objektif agensi-agensi kerajaan.

## 2.4 Teori PSSM

Penyelidik-penyelidik dalam bidang sistem maklumat mempunyai tradisi lama dan bergantung kepada teori-teori dari bidang seperti ekonomi, sains komputer, psikologi, dan pengurusan. Kajian kesasteraan menunjukkan bahawa terdapat beberapa teori yang berbeza digunakan untuk menerangkan PSSM seperti teori kontingensi, teori berasaskan sumber dan teori agensi (Lederer & Salmela, 1996).

### 2.4.1 Teori Berasaskan Sumber (The Resource-Based Theory)

Teori Berasaskan Sumber (TBS) menerangkan bahawa sumber utama yang dimiliki oleh organisasi dapat menentukan kelebihan persaingan dan

mencari peluang untuk menggunakan kecekapan sistem maklumat seterusnya mempengaruhi perubahan proses kerja dalam organisasi. Organisasi secara tradisinya telah distrukturkan dengan mengambil kira semua sumber-sumber yang dianggap perlu untuk mengurus fungsi sistem maklumat (Ward dan Pappard, 2002, 2004).

Teori ini dibangunkan akibat pengaruh faktor luaran yang berlebihan memberi kesan terhadap kelebihan persaingan bagi sesebuah organisasi. Oleh yang demikian, teori ini melihat sebuah organisasi sebagai mempunyai tahap sumber serta keupayaan berbeza yang boleh dijadikan kelebihan-kelebihan meningkatkan persaingan antara organisasi (Candy dan Gardon, 2011).

Kajian yang telah dijalankan oleh Sambamurthy dan Zmud (1994) dan Feeny dan Willcocks (1998) telah menggabungkan konsep-konsep TBS terhadap penyelidikan sistem maklumat. Organisasi lebih memahami kelebihan penggunaan sistem maklumat dengan mempertimbangkan perbezaan berkaitan dengan kecekapan yang dapat menghasilkan kebaikan dalam organisasi.

Mengikut Godfry dan Hill, 1995 teori ini menganggap sumber sebagai ketara dan tidak ketara yang meliputi sumber manusia dan fizikal seperti staf pengurusan dan peralatan teknikal, bangunan dan rutin organisasi.

Menurut teori ini, kelebihan persaingan yang diperolehi daripada sumber bergantung kepada keupayaan sumber untuk mengurangkan kos

menghasilkan barangan yang berlainan dan keunikan berbanding dengan pesaing (Chi dan Sun, 2015).

Tambahan pula, kajian seterusnya telah mengkaji kesan-kesan sumber sistem maklumat dan kecekapan prestasi firma secara keseluruhan (Bharadwaj, 2000; Ravichandran dan Lertwongsatien, 2005; Santhanam dan Hartono, 2003).

#### **2.4.2 Teori Agensi (The Agency Theory)**

Teori agensi menumpukan perkara yang berkaitan dengan hubungan agensi di antara prinsipal yang mewakilkan kerja kepada ejen. Teori agensi wujud daripada penyelidikan terhadap perkongsian risiko yang popular pada tahun 1960-an dan 1970-an. Agensi merupakan pihak-pihak yang bekerjasama tetapi mempunyai matlamat yang berbeza. Dalam teori agensi, ejen dan pemilik bertindak sebagai pihak-pihak yang berkepentingan sendiri walaupun terdapat keperluan bagi mereka untuk bekerja bersama-sama bagi mencapai objektif organisasi (Eisenhardt, 1989).

Teori agensi tidak membuat sebarang andaian yang jelas mengenai penjajaran matlamat di antara prinsipal dan ejen. Walau bagaimanapun, teori agensi terutamanya menangani "masalah agensi" yang timbul apabila matlamat ini tidak sejajar dan apabila perilaku ejen tidak boleh dianggap selaras dengan matlamat utama.

Teori Agensi adalah satu konsep yang menjelaskan bagaimana perilaku atau keputusan yang berbeza-beza dipamerkan oleh ahli-ahli kumpulan. Secara khusus, ia menerangkan hubungan antara satu pihak, yang dipanggil prinsipal, yang memberi kuasa kepada yang layak, yang dikenali sebagai agen.

Penerangan mengenai perbezaan mereka dalam perilaku atau keputusan dengan menyatakan bahawa kedua-dua pihak sering mempunyai matlamat yang berbeza dan bebas daripada matlamat masing-masing. Berkemungkinan perbezaan sikap diantara ahli-ahli kumpulan akan memberi kesan terhadap sesebuah organisasi.

#### **2.4.3 Teori Kontingensi (The Contingency Theory)**

Teori Kontingensi dalam pengurusan strategik berpunca daripada teori organisasi. Teori ini berdasarkan kepada andaian persekitaran sebagai penentuan bagi membangunkan strategik. Teori ini dihasilkan daripada kesedaran bahawa tidak ada satu cara terbaik untuk mengurus dan tidak ada kaedah terbaik untuk membentuk strategi dalam organisasi.

Kandungan utama teori kontingensi adalah untuk memenuhi ciri-ciri organisasi seperti teknologi, saiz organisasi, dan strategi yang dapat memberi kesan kepada organisasi ke arah peningkatan prestasi organisasi (Donaldson, 2001).

Croteau dan Raymond (2004) menerangkan bahawa teori kontingensi pada dasarnya menyokong dimensi yang strategik, bagi menunjukkan keupayaan sistem dan teknologi maklumat organisasi dan menyesuaikan diri dengan aktiviti-aktiviti komponen perkhidmatan persekitaran yang sentiasa berubah.

Teori kontingensi mendakwa bahawa keberkesanan struktur organisasi adalah bergantung kepada sifat-sifat seperti persekitaran, teknologi, dimensi dan tempoh masa penubuhan organisasi. Mengikut teori kontingensi, tidak ada satu model utama yang keberkesanan secara menyeluruh untuk amalan sesebuah organisasi (Burns dan Stalker, 1961; Lawrance dan Lorsch, 1967; Woodward, 1965; Galbraith, 1973 dan Mintzberg, 1980).

Fiedler (1964) menyatakan bahawa teori kontingensi mengariskan bahawa satu kaedah yang terbaik untuk menguruskan organisasi yang berkesan dalam beberapa situasi mungkin tidak berkesan digunakan oleh organisasi lain. Iivari (1992) menambah bahawa reka bentuk organisasi yang berkesan mesti bersesuaian dengan persekitaran dan juga penglibatan semua sub sistem di dalam organisasi.

Para penyelidik yang berbeza telah menggunakan teori-teori yang berbeza dalam kajian yang melibatkan PSSM, Teori kontingensi merupakan salah satu rangka kerja asas penyelidikan sistem dan teknologi maklumat. Weill dan Olson (1989) telah mengkaji dua jurnal *Management Information System* (MIS) terkemuka di antara tahun 1982 dan 1989 dan melaporkan



bahawa daripada jumlah 105 kajian empirikal, 74 adalah berdasarkan kepada teori kontingensi.

Walaupun PSSM adalah asas disiplin sistem maklumat (Gable, 2010), perhatian yang sangat sedikit telah diberikan kepada kejayaannya, berdasarkan pandangan berasaskan TBS dalam bidang PSSM.

Hasil sorotan karya tentang PSSM menunjukkan bahawa di antara teori yang telah dibincangkan, teori kontingensi merupakan teori yang kerap kali digunakan dalam penyelidikan terdahulu tentang PSSM. Selaras dengan itu, model penyelidikan kajian ini dibentuk berasaskan teori kontingensi yang akan dibincangkan secara lanjut dalam pembentukan model penyelidikan dibincangkan di dalam Bab 3.

Bahagian berikut bab ini cuba menerangkan PSSM sebagai proses dan amalan yang akan dibincangkan dalam sorotan literatur.

## **2.5 PSSM sebagai Proses**

Para pengamal, perunding dan ahli akademik telah menetapkan bahawa PSSM merupakan satu bidang penyelidikan yang kompleks dan luas. Walaupun kajian berasaskan teori telah berkembang namun begitu masih banyak aspek keperluan praktikal yang masih diperlukan. Dapatan yang melibatkan hubungan kait antara pemboleh ubah PSSM masih lagi tersembunyi disebabkan oleh kaedah penyelidikan yang dilaksanakan dalam bidang PSSM.

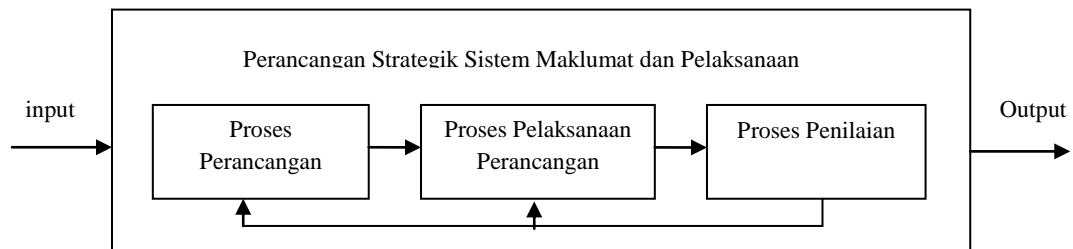
Menurut Bechor et. al, 2010; King, 2009 dan Wellace, 2013 proses PSSM adalah yang berkaitan dengan persekitaran semasa yang dinamik yang memerlukan pengambilan pelbagai perancangan yang komprehensif dari pelbagai perspektif yang menekankan dengan perbezaan budaya, politik, struktur dan teknologi serta isu-isu di dalam dan luar organisasi pada masa yang sama untuk meningkatkan dan mengekalkan prestasi organisasi.

Proses PSSM melibatkan proses perubahan besar terhadap organisasi yang merangkumi penentuan strategi organisasi baru, teknologi dan dasar. Meningkatkan keupayaan dengan menyelaraskan sistem maklumat dan strategi perniagaan, meningkatkan keupayaan sistem dalaman dan luaran yang sedia ada, meningkatkan fleksibiliti perubahan organisasi dan persekitaran serta dapat meningkatkan kerjasama di kalangan pengurus dan pengguna (Chi et al, 2005; Hartono et al, 2003; Pant dan Hsu, 1999; Ward dan Peppard, 2002).

Menurut Al-Abound (2011) dan Newkirk dan Lederer (2007) PSSM merupakan proses pelaksanaan secara berfasa terhadap aktiviti-aktiviti yang spesifik mewakili komponen iaitu proses perancangan dan bagi setiap satu mempunyai objektif, penglibatan, prasyarat, produk dan teknik yang tersendiri.

Terdapat tiga proses utama dalam PSSM iaitu perancangan, pelaksanaan pelan dan proses ketiga adalah penilaian. Proses pembangunan PSSM seperti di Rajah 2.1 sering diabaikan oleh organisasi yang merupakan salah satu faktor terhadap kegagalan proses perancangan dan pelaksanaan pelan serta penilaian secara menyeluruh terhadap TM dan SM yang telah dirancang dalam organisasi. Jika organisasi

mengetahui punca berlaku kesilapan dengan cara yang tepat, kekangan tersebut boleh diperbetulkan untuk mengelakkan berlakunya kegagalan dalam menguruskan TM dan SM dalam organisasi (Remenyi dan Sherwood-Smith, 1999).



Rajah 2.1

*Proses Perancangan dan Pelaksanaan Proses Sistem Maklumat*

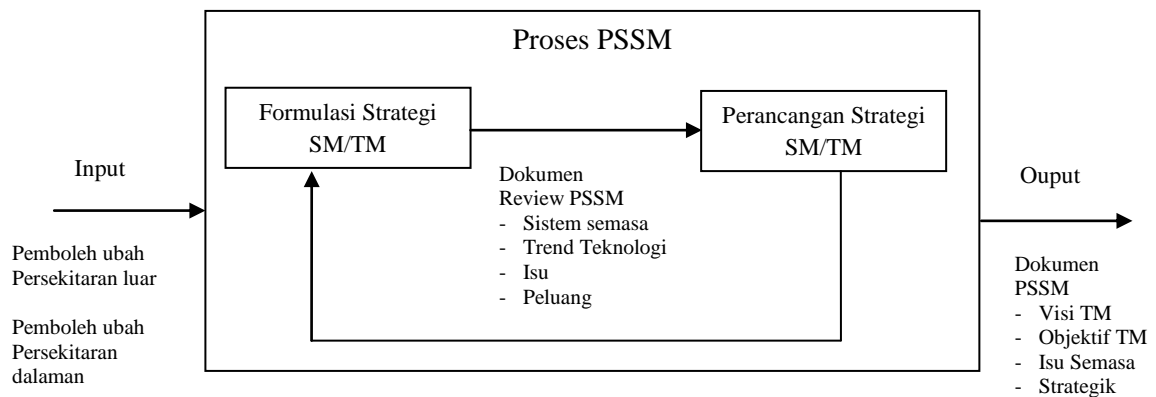
Sumber : Remenyi dan Sherwood-Smith, 1999

Ward dan Peppard (2002) dan Ward dan Griffiths (1998), berpendapat proses PSSM merupakan proses penggubalan dan pembentukan PSSM. Penggubalan PSSM merupakan proses menganalisis persekitaran dalaman dan luaran untuk mengenalpasti sistem dan teknologi maklumat. Disamping itu juga, isu-isu dan peluang yang dikenal pasti dalam penilaian ini dapat menghasilkan dan menjana hala tuju strategik sistem dan teknologi maklumat pada masa depan.

Pelbagai dokumen dihasilkan semasa proses ini yang menerangkan keperluan organisasi, sistem semasa, trend teknologi, isu-isu dan peluang pekerjaan. Semua dokumen ini digunakan adalah untuk menyokong penghasilan dokumen PSSM yang menjadi panduan kepada organisasi berkaitan dengan keperluan sistem pengkomputeran (McBride, 1998).

Proses pembentukan PSSM dijelaskan melalui konsep-konsep yang berbeza (Premkumar dan King, 1992; Earl, 1993; Byrd, Sambamurthy dan Zmud 1995) dan

ditakrifkan sebagai penjana pelan, yang mentakrifkan semua isu-isu penting, matlamat dan strategi berkaitan untuk penugasan IT di seluruh organisasi. Pelan operasi dibangunkan dari PSSM seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2.2.



Rajah 2.2:

*Proses Perancangan PSSM*

Sumber : Ward dan Peppard, 2002; Ward dan Griffith, 1996

Proses perancangan PSSM terdiri daripada input, output dan proses perancangan PSSM (Ward dan Griffith, 1996). Aktiviti input terdiri daripada persekitaran dalaman, luaran dan sistem dan teknologi maklumat. Persekitaran dalaman organisasi terdiri daripada strategi perniagaan semasa, objektif, sumber, proses, budaya dan nilai-nilai organisasi. Persekitaran organisasi luar terdiri daripada ekonomi, perindustrian dan berdaya saing di mana organisasi beroperasi.

## 2.6 PSSM sebagai Amalan

### 2.6.1 Definisi Amalan PSSM

Ulasan karya menunjukkan bahawa amalan PSSM dikategorikan kepada dua proses iaitu perancangan dan pelaksanaan sistem maklumat.

Gottschalk (1999) mentakrifkan amalan PSSM sebagai proses menyiapkan projek-projek komputer berpanduan PSSM yang dapat merealisasikan matlamat organisasi.

Manakala, Duhan, Levi dan Powell (2001) melihat amalan PSSM sebagai amalan yang dapat menjangka dan menguruskan kesan perubahan dalam komponen teknologi seperti sistem maklumat semasa yang telah beroperasi dalam organisasi ke arah sebuah organisasi yang berdaya saing selepas pelaksanaan.

Canzer (2003) menghuraikan lebih lanjut berkenaan dengan amalan PSSM sebagai satu proses yang kompleks melibatkan penggunaan sistem, penyesuaian sistem, berkomunikasi dengan pihak berkepentingan. Seterusnya proses pembelajaran yang melibatkan pelaksanaan struktur fleksibel yang penting terhadap organisasi.

Baker (1995) mentakrifkan amalan PSSM adalah penglibatan pelbagai perancangan untuk bersama-sama untuk perolehan sumber kewangan, sumber manusia, perkhidmatan dan kepakaran teknikal, perkakasan dan keupayaan perisian yang diperlukan untuk mengeksploitasi peluang sistem maklumat mengikut perkembangan terkini dalam TMK.

Duhan et al (2001) menganggap amalan PSSM merujuk kepada perancangan strategik menguruskan kesan perubahan terhadap komponen

teknologi dalam organisasi yang telah dioptimumkan dalam membantu pengurusan organisasi.

Perbincangan di atas menunjukkan bahawa terdapat banyak definisi amalan PSSM. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa PSSM adalah satu latihan atau aktiviti yang berterusan yang membantu organisasi dalam menetapkan keutamaan bagi pembangunan TM dan SM serta mencapai matlamat untuk meningkatkan daya saing, sumber operasi yang cekap dan berkesan sumber dan pengurusan risiko. Setelah proses perancangan selesai, PSSM yang dibangunkan menggariskan perkara-perkara untuk memastikan bahawa pendekatan yang diikuti dan keutamaan diwujudkan untuk pelaksanaan.

#### **2.6.2 Ulasan Karya Tentang Amalan PSSM**

Ulasan karya menunjukkan bahawa pengamal, perunding dan ahli akademik telah memperkenalkan beberapa model amalan terbaik untuk membantu organisasi meningkat dan mengekalkan prestasi (Collin dan Hansen, 2011; Marcus, 2006; Joyce, Hohria, & Bruce, 2003; Collins, 2001; Collins dan Porras, 1994 dan Peters dan Waterman, 1982). Pada masa yang sama, isu-isu mengenai kaedah terbaik untuk meningkatkan prestasi organisasi dan amalan perniagaan untuk digunapakai terus dibincangkan dalam kajian terdahulu (Hashim, 2012; Owen, 2009; Rosenzweig, 2007; Makridakis, 1996; Hiltrop, 1996; ayam kebiri, Farley, Hulbert & Lei, 1991).

Terdapat pengkaji terdahulu yang telah mengkaji kandungan amalan PSSM dan telah menunjukkan penyelidikan masih terhad kepada isu-isu mengenai amalan PSSM, terutama agensi-agensi kerajaan di Malaysia. Disebabkan oleh penemuan tersebut, fokus utama kajian ini adalah kepada isu-isu amalan PSSM bagi agensi-agensi kerajaan (Md Basir dan Nordin, 2006).

Walaupun PSSM dianggap sebagai penting dan memberi banyak faedah kepada organisasi, tetapi masih tidak menarik perhatian ramai penyelidikan terhadap PSSM. Lebih khusus lagi, hasil tinjauan penyelidikan terdahulu menunjukkan bahawa kajian dalam bidang ini masih agak terhad dari segi pemboleh ubah PSSM yang dapat membantu organisasi meningkatkan prestasi dan mengekalkan persaingan.

Tambahan pula, penyelidikan terdahulu juga menunjukkan bahawa secara umumnya kajian empirikal yang meneliti PSSM lebih cenderung terutamanya kepada syarikat-syarikat besar yang berorientasikan keuntungan dan dalam konteks persekitaran perniagaan barat. Walaubagaimanapun, perhatian penyelidikan amat terhad untuk mengkaji PSSM di kalangan agensi-agensi kerajaan, terutamanya dalam konteks Malaysia (Teo, Ang dan Pavri, 1997).

Keputusan empirikal dalam bidang ini tidak konsisten dan sintesis yang memerlukan lebih banyak kajian empirikal. PSSM telah menjadi isu yang semakin penting kepada penyelidik dan pengamal (Earl, 1993; Sass dan Keefe, 1988). PSSM merupakan isu-isu utama dalam tempoh sepuluh tahun

yang lalu dan secara konsisten masih kekal sebagai isu utama dalam organisasi pada masa kini (Caudle dan Gorr, 1991; Teo, Ang James dan Pavri, 1997).

Teori-teori konvensional yang digunakan dalam kajian PSSM adalah menggunakan teori-teori dalam bidang lain seperti Teori Berasaskan Sumber, Teori Agensi dan Teori Kontingensi untuk peringkat penggubalan, dan kemudian rancangan di peringkat pelaksanaan (Lederer & Salmela, 1996). Dalam usaha untuk meningkatkan prestasi pelaksanaan, sebahagian daripada proses PSSM harus melibatkan fasa pelaksanaan perancangan (Hartono et al, 2003;. Mentzas 1997). Newkirk & Lederer (2006) mendapati bahawa pelaksanaan aktiviti perancangan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kejayaan dan mempunyai justifikasi kepentingan yang diberikan kepada PSSM.

Selamat, Alias, Ibrahim dan Abdullah (2000), telah menggunakan rangka kerja yang dihasilkan oleh Ward (1996) dengan kaedah penyelidikan kajian kes difokuskan kepada persekitaran Institut Pengajian Tinggi (IPT). Terdapat perbezaan antara amalan PSSM bagi IPT berbanding organisasi perniagaan dalam rangka kerja PSSM mengikut Alinda, Selamat, Abdullah dan Ishak (2001). Kajian PSSM di IPT Malaysia bukan satu kajian mendalam jika dibandingkan dengan IPT di Amerika Syarikat dan Eropah. Kajian ini perlu diberi penekanan dalam usaha untuk meningkatkan kefahaman dan pelaksanaan PSSM dalam organisasi.



McLean dan Soden (1977) telah menjalankan satu kaji selidik yang pertama mengenai PSSM dengan populasi yang terhad iaitu 20 responden yang melibatkan pihak pengurusan eksekutif, manakala Conrath et al. (1992) menggunakan kaedah yang sama untuk meninjau 138 responden melibatkan syarikat-syarikat di Kanada. Dalam kedua-dua kajian, keputusan menunjukkan bahawa PSSM adalah satu aktiviti yang sangat penting dalam organisasi.

Kajian lepas menyatakan bahawa PSSM yang standard tidak sesuai diamalkan oleh sesebuah organisasi berdasarkan kepada pendekatan dan metodologi tertentu. Dapatan daripada kajian-kajian oleh Al-Aboud (2011), Pollack (2010) dan Pita, Cheong dan Corbitt (2008) telah mencadangkan bahawa tidak ada satu cara yang standard bagi PSSM untuk dilaksanakan ke dalam organisasi. Menurut kajian ini, organisasi mempunyai perbezaan antara satu sama lain dari segi sumber, keupayaan dan keperluan. Setiap organisasi harus mengenal pasti pendekatan dan kaedah yang paling sesuai dengan keperluan dan tujuan bagi menggunakan PSSM yang sesuai.

Tambahan pula, memandangkan perkembangan pesat dalam dunia teknologi dan maklumat menyukarkan pembangunan terhadap standard atau amalan yang boleh digunakan dalam semua kategori organisasi. Keadaan ini menunjukkan bahawa kajian yang terperinci harus dilaksanakan untuk setiap kategori organisasi bagi melihat kesesuaian untuk pembangunan PSSM.

PSSM telah diamalkan secara meluas oleh sektor swasta dengan menumpukan kepada perkembangan ekonomi (Lederer & Sethi, 1988). Walau

bagaimanapun terdapat kekangan dalam perancangan sistem dan teknologi maklumat yang lebih kritikal dan kompleks (Clark, Gambill & Fielder, 2000). Oleh itu, organisasi dari sektor-sektor lain termasuk sektor awam telah menyedari kepentingan mengambil pendekatan strategik untuk pelaksanaan sistem dan teknologi maklumat organisasi.

Seneviratne (1999) menyifatkan bahawa persekitaran dalaman organisasi agensi-agensi kerajaan dapat mempengaruhi amalan PSSM. Pengguna menjangkakan dapat menikmati perkhidmatan yang berkualiti daripada sektor kerajaan, berbanding dengan sektor swasta. Satu kajian oleh Bajjaly (1998) yang dijalankan dalam sektor kerajaan di Amerika Syarikat menegaskan bahawa organisasi yang mempunyai pengalaman menggunakan kaedah strategik dan sokongan dalam TM lebih berkemampuan dalam penggunaan sistem dan teknologi maklumat.

Walaupun sesetengah kajian terdahulu telah menyiarkan mengenai PSSM dalam sektor awam, tetapi terdapat perbezaan dalam faktor-faktor persekitaran dan proses dengan sektor swasta dari ciri-ciri antara kedua-dua sektor (Caudle, Gorr & Newcomer, 1991, Lenk, 1994). Persekitaran transaksi dan struktur dalaman serta proses-proses dalam organisasi. Kejayaan sesebuah organisasi dikira berdasarkan penggunaan dan peningkatan TMK dalam organisasi yang merupakan satu ukuran bagi kejayaan organisasi.

Kajian yang telah dilaksanakan oleh Galliers et al., 1995 menunjukkan bahawa organisasi berpotensi mengalami kegagalan sekiranya kurang

pengetahuan dan pengalaman dalam TM dan SM atau gagal mewujudkan PSSM dalam organisasi. Oleh itu, organisasi perlu mempunyai PSSM yang merangkumi strategi perancangan dan pengurusan maklumat yang menggariskan penggunaan fungsi dan ciri sistem dan teknologi maklumat.

Manakala, beberapa kajian lain (Burn, 1991; Premkumar dan King, 1994; Wynekoop dan Russo, 1995; Pun dan Lee, 1998) telah memberi tumpuan untuk mengenal pasti kaedah PSSM bagi meningkatkan proses pengurusan dan pembangunan perisian. Dalam beberapa kajian empirikal, PSSM diperlukan untuk meningkatkan pelaksanaan PSSM yang telah ditekankan dalam kajian (Neeley, 1990; Earl, 1993; Lederer dan Mendelow, 1993; Lederer dan Sethi, 1988; Lederer dan Sethi, 1992; Premkumar dan Raja, 1994a) dan kajian preskriptif (Galliers, 1994; Lederer dan Salmela, 1996; Lederer dan Sethi, 1996).

Gottschalks (1999) menyatakan terdapat empat pendekatan untuk mengukur pelaksanaan PSSM yang terdiri daripada penetapan projek-projek TMK dalam PSSM, menyiapkan projek dalam tempoh masa yang ditetapkan, memantau projek sehingga selesai pelaksanaan, melaksanakan seluruh rancangan yang telah digariskan dalam PSSM, manakala keempat, pelaksanaan PSSM yang dapat meningkatkan prestasi organisasi.

Teo dan Ang (2000) telah mengkaji berkenaan penggunaan PSSM melalui kaedah kaji selidik yang dijalankan di kalangan pengurus sistem maklumat di Singapura. Dapatan menunjukkan bahawa PSSM memberi

faedah untuk menyokong objektif organisasi, meningkatkan sistem integrasi, menggunakan TM untuk mengeksploitasi kelebihan daya saing, keutamaan dalam pembangunan projek SM, dan meningkatkan sokongan fungsi SM oleh pengurusan atasan.

Suraya (2001) dalam kajiannya telah membangunkan prototaip bagi keperluan infrastruktur dalam PSSM dan digabungkan dengan menggunakan beberapa teknik perancangan ke dalam satu sistem utama. Hasil yang diperolehi daripada seni bina maklumat yang juga akan menjadi input untuk pembangunan sistem prototaip yang memenuhi keperluan sesebuah organisasi.

Chi, Jones, Lederer, Newkirk dan Sethi (2005) mencadangkan pengukuran prestasi sesebuah organisasi berdasarkan amalan penggunaan teknologi dalam organisasi. Pengukuran prestasi sesebuah organisasi dengan menggunakan kaedah ini dilaporkan menjadi sukar, terutamanya apabila faedah tidak ketara IT perlu diukur. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa penyelidikan mencadangkan keberkesanan PSSM dinilai dari segi memenuhi objektif utama organisasi.

PSSM memainkan peranan penting dalam pengurusan organisasi, di mana PSSM dapat membantu organisasi menggunakan TM dan SM untuk lebih berdaya saing, mengenal pasti peluang baru, meningkatkan prestasi menerusi penggunaan aplikasi IT dan dapat membuat pilihan terhadap untuk aplikasi komputer yang baik (Basu et al., 2002).

Perubahan dalam persekitaran organisasi dan perkembangan TM dan SM telah mengakibatkan pilihan terhadap kaedah PSSM telah menjadi isu yang kritikal dalam agenda pengurusan. Tambahan pula, PSSM yang sedia ada telah terbukti tidak menyelesaikan isu-isu TM dan SM terkini termasuk keupayaan, kerjasama, kecekapan, dan fleksibiliti.

Reed (2001) menyatakan bahawa terdapat kekurangan kajian yang dijalankan ke atas PSSM yang diamalkan oleh sektor awam (Blind, 2001, 475 mengemaskini Bozeman & Bretschneider, 1986; Caudle, Gorman & Newcomer, 1991), oleh itu PSSM diamalkan oleh sektor awam secara umum bergantung kepada yang diperolehi daripada pengalaman dan penyelidikan menggunakan sektor swasta (Rocheleau, 2000).

Irwin (2010) mengatakan bahawa walaupun terdapat usaha penyelidikan dilaksanakan sejak beberapa dekad untuk membangun dan melaksanakan PSSM, tetapi masih lagi disenaraikan sebagai isu utama dalam pengurusan hingga ke hari ini (Luftman et al., 2009). Sebahagian daripada sebab berlakunya kekangan dalam pengurusan itu adalah jurang yang wujud di antara pendapat (idea, preskripsi, kepercayaan) mengenai pemboleh ubah PSSM (Galliers, 1987).

Kajian menunjukkan bahawa amalan PSSM memberi gambaran terhadap penggunaan model PSSM yang berbeza bagi setiap organisasi. Pemilihan model PSSM bagi kajian semula strategik tahunan merupakan gabungan di antara model perniagaan dan bukannya model teknologi dan

organisasi yang ditetapkan. Jelas sekali, penggunaan model-model ini mempengaruhi kepada keperluan organisasi untuk menampung objektif organisasi dan TMK (Wawasan 2009).

Dufner, Holley dan Reed (2005) menjalankan kajian terhadap model PSSM yang diguna pakai oleh sektor awam dan swasta. Sejak awal tahun 90-an, PSSM telah berkembang dengan stabil di sektor swasta yang dinyatakan oleh penyelidikan (Boar, 2001; Balutis dan Kiviat, 1997; Ward dan Griffiths, 1996; Weill dan Broadbent, 1998; Neiderman, Brancheau dan Weatherbe, 1991). Model PSSM diterima pakai oleh sektor awam telah diambil dari sektor swasta dan berdasarkan kepada penyelidikan dan pembangunan yang dijalankan dalam sektor swasta (Segars, Grover dan Teng, 1998 untuk model PSSM). Penyelidikan ini bagi menyokong pengurusan dalam sektor awam adalah mencabar (Fountain, 2001; Suruhanjaya Kebangsaan Negeri dan Tempatan Perkhidmatan Awam, 1993).

Menyedari kepentingan PSSM, beberapa kajian telah mencadangkan bahawa model yang akan dibentuk perlulah dapat membantu organisasi perniagaan dalam pelaksanaan PSSM (Smits dan Van der Poel, 1996, Lederer dan Salmela, 1996). Banyak kajian telah mendedahkan faktor-faktor yang mendorong dan menghalang pelaksanaan PSSM (Doherty et al, 1999; Hackney dan McBride, 2002). Walau bagaimanapun, kebanyakan kajian tertumpu kepada sektor swasta, dan sangat sedikit yang diketahui tentang amalan PSSM dalam konteks sektor awam (Mohd Ali, Ismail, Mat Saat dan Mohd Hasbullah, 2007).

Di samping itu, pihak pengurusan TMK perlu memperbaiki amalan PSSM secara konsisten yang telah menjadi isu utama dalam semua sektor dan di seluruh jurang geografi (Watson, et al, 1997). Walau bagaimanapun, ia kekal sebagai isu penting yang suatu perbezaan yang besar bagi memastikan kejayaan organisasi (segar, Grover & Teng, 1998). Kejayaan awal dalam PSSM tidak menyumbang kepada keberkesanan dalam syarikat (McFarlan, 1971) dan dengan itu PSSM telah dibangun dan diamalkan oleh kebanyakan organisasi besar dalam kedua-dua sektor awam dan swasta.

Dalam kajian lain, Palanisamy (2005) mencadangkan satu model yang merancang untuk fleksibiliti dan memberi perhatian terhadap model kejayaan kerana fleksibiliti SM sebagai "cara" untuk mencapai kejayaan dan fleksibiliti. Penglibatan pengguna dalam perancangan SM telah dianggap sebagai pemboleh ubah yang dapat mempengaruhi kejayaan SM. Ini bermakna bahawa input yang diterima oleh pengguna dalam perancangan akan menunjukkan kepentingan dan memberi kesan kepada pencapaian matlamat yang telah ditetapkan.

George Phillip (2007) menjalankan kajian untuk membuktikan bahawa pada zaman pergolakan ekonomi dan perubahan teknologi yang pantas, PSSM sangat penting sebagai model untuk membangunkan rancangan dan menyepadukan perubahan. Kajian ini juga memberi alasan bahawa tanggapan eksploitasi dan penerokaan strategi adalah terbaik apabila kecekapan operasi dan kelebihan daya saing yang diperolehi oleh organisasi.

Beberapa kajian telah dilaksanakan untuk mengenal pasti beberapa rangka kerja PSSM yang diamalkan oleh organisasi. Bhatnagar (2007) mencadangkan satu rangka kerja khas untuk PSSM yang telah dikategorikan dalam 4 fasa (i) perancang SM akan melalui analisis bahagian atau jabatan berkaitan dengan keperluan maklumat, proses perniagaan dan keperluan perniagaan yang diperlukan, (ii) perancang SM akan melalui proses mensintesis keberkesanan PSSM (iii) rangka kerja perancangan SM membolehkan PSSM menggariskan pelan strategik yang didokumenkan bagi mengkaji dan meneroka ciri yang paling penting dalam organisasi. (iv) Perancangan ini akan membantu untuk merangka pelan strategi IS yang betul.

Masrek (2009) telah mengkaji keputusan daripada usaha yang telah dibuat bagi mempromosikan sistem penyampaian perkhidmatan yang cekap dan berkesan kepada rakyat. Banyak negara telah memperuntukan dan menghabiskan berbilion-bilion dolar untuk menyediakan perkhidmatan melalui pengkomputeran. Sejajar dengan Wawasan 2020, matlamat untuk mengubah Malaysia menjadi sebuah negara yang maju berasaskan pengetahuan dan penggunaan TMK. Untuk itu, pelaksanaan e-kerajaan adalah bertujuan untuk (i) mengubah proses pentadbiran kerajaan dengan menggunakan kelebihan TM, (ii) menambahbaik proses kerja agensi-agensi kerajaan, (iii) menyediakan perkhidmatan pentadbiran yang berkualiti bagi rakyat dan organisasi (iv) memupuk keberkesanan kerajaan, dan (v) untuk menarik pelabur-pelabur asing dalam teknologi multimedia. Pelaksanaan Sistem Maklumat Awam (PSMA) di antara kerajaan Malaysia terus berkembang. Pada tahun-tahun akan datang, skop dan keluasan pelaksanaan



sistem maklumat sektor awam pasti akan diperluaskan untuk merangkumi semua kementerian dan agensi dibawahnya.

Pathak, Naz, Singh dan Smith (2010) menumpukan kajian terhadap potensi TMK dalam sistem penyampaian perkhidmatan awam untuk memperbaiki prestasi perkhidmatan penyampaian. Keputusan menunjukkan bahawa e-kerajaan mempunyai potensi untuk menambah baik penyampaian perkhidmatan dan kepuasan pelanggan.

Maguta, Lelei dan Borura (2010) mendedahkan bahawa reka bentuk, pembangunan, operasi dan pelaksanaan PSSM dalam konteks sektor awam adalah mencabar. Hasil kajian ini mencadangkan bahawa organisasi telah menerima pakai beberapa amalan SM di pelbagai peringkat pembangunan PSSM. Amalan-amalan baik yang telah dikenalpasti melibatkan jabatan-jabatan pengguna yang menetapkan keperluan projek sistem maklumat akan mengendalikan projek TMK sehingga selesai dan menyediakan perkakasan TMK yang diperlukan sebelum pelaksanaan projek-projek TMK yang telah digariskan dalam PSSM.

Walau bagaimanapun, pelaksanaan PSSM adalah bertujuan untuk memberi nilai tambah kepada organisasi dan telah menjadi tumpuan utama bagi pengurus TM dan SM untuk beberapa tahun. Penggunaan TMK secara optimum membolehkan agensi-agensi kerajaan menyediakan perkhidmatan awam yang lebih baik.

Berdasarkan kajian yang dijalankan oleh Khani, Md Nor, Samani, dan Hakimpoor (2012), telah menunjukkan bahawa kebanyakan daripada organisasi yang mengambil bahagian dalam kajian berpendapat amalan PSSM sebagai satu proses formal melalui dasar-dasar tertentu atau sebagai satu proses pembelajaran yang menyesuaikan diri dengan perubahan keperluan organisasi. Kajian mereka juga menunjukkan bahawa sebahagian besar daripada organisasi telah menyedari kepentingan PSSM ini dengan menetapkan sistem dan teknologi maklumat yang dapat menyokong strategi organisasi.

Menurut Gufroni (2012), PSSM dibangunkan untuk memastikan keperluan pembangunan sistem maklumat dalam organisasi sejajar dengan objektif, dasar dan perancangan organisasi. Proses penyediaan PSSM didahului oleh analisis persekitaran dalaman dan luaran organisasi.

Ishak, Alias, Adam, dan Suradi (2013) mengatakan bahawa PSSM adalah penting kepada Pengurus TMK kerana kebijaksanaan mereka dalam menguruskan pelaksanaan PSSM merupakan ciri yang sedang digunakan untuk mengukur prestasi individu. Walaupun terdapat banyak manfaat dalam pelaksanaan PSSM, pengurus TMK masih menghadapi masalah dalam pembangunan PSSM. Institut Penyelidikan mempunyai ciri-ciri unik yang perlu melihat lebih dalam untuk memaksimumkan kesan pelaksanaan PSSM. Kajian yang telah dilaksanakan adalah bertujuan untuk membentangkan perbandingan antara organisasi perniagaan dan institusi pengajian tinggi. Kajian terhadap status pembangunan dan pelaksanaan PSSM dalam

Penyelidikan Awam Malaysia Institut dan Agensi Kerajaan (IPA) menyediakan yang lebih baik memahami keperluan mereka. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa salah satu IPA PSSM bertujuan untuk menggalakkan inovasi dalam organisasi mereka kerana mereka adalah yang dinamik dan inovatif. Kajian itu juga mendedahkan bahawa walaupun IPA telah berpengalaman dalam pembangunan dan pelaksanaan PSSM, mereka masih menghadapi beberapa masalah dalam membangun dan melaksanakan PSSM dengan menggunakan kaedah yang sedia ada. Dalam Selain itu, kajian ini juga mencadangkan bahawa terdapat keperluan untuk menyesuaikan metodologi PSSM yang sedia ada bagi memenuhi penyelidikan institut ciri-ciri unik dan memaksimumkan kesan PSSM untuk menggalakkan inovasi dalam organisasi.

Ulasan karya yang telah dilaksanakan oleh James (2013) mengatakan bahawa amalan PSSM yang mantap dalam sesebuah organisasi dapat menjamin keberkesanan pelaksanaan sistem maklumat dalam sektor pendidikan tinggi di UK di mana visi dan misi organisasi sentiasa dibina semasa proses pembangunan PSSM. Walaubagaimanapun amalan yang dilaksanakan adalah terdapat perbezaan bagi visi dan misi organisasi dan TM. Dapatan daripada temubual menggambarkan bagaimana strategi organisasi dijanakan dalam kumpulan antara semua bahagian dalam organisasi dan diterjemahkan dalam keseluruhan organisasi secara menyeluruh. Keupayaan dan kepimpinan diperlukan untuk mengaitkan strategi organisasi dan TM. Berdasarkan kepada keputusan secara data empirikal, James mencadangkan pembangunan PSSM dapat memudahkan hubungan yang berkesan bagi strategi organisasi dan TM.

Ulasan karya oleh Nezakati, Harati dan Elahi (2014) dalam kajiannya terhadap keberkesanan ciri-ciri PSSM untuk sektor awam di Timur Tengah. PSSM memerlukan sumber manusia yang berpengalaman dan memerlukan pelaburan yang besar bagi memastikan peningkatan prestasi organisasi. PSSM merupakan salah satu masalah utama yang sedang dihadapi oleh pihak pengurusan atasan organisasi. Terdapat tiga perkara utama iaitu ciri-ciri utama organisasi termasuk pengurusan perubahan organisasi dan kematangan TM, ciri-ciri organisasi yang menarik termasuk penglibatan pihak atasan dan komitmen perhubungan di antara pengurusan dan TM dan dimensi PSSM mengandungi penilaian persekitaran dan penjajaran. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa penjajaran di antara strategi organisasi dan TM amat memainkan peranan yang penting bagi meningkatkan prestasi organisasi.

Kajian yang telah dilaksanakan oleh Hammouri, Shraideh dan Abu-Shanab (2015) berkaitan dengan penilaian terhadap kejayaan PSSM dengan menggunakan pendekatan kajian kes terhadap dua organisasi di Jordan dalam amalan dan proses PSSM dalam organisasi tersebut. Kajian ini dilaksanakan di organisasi Japan Tobacco International (JTI) dan Irbid Electricity Company (IDECO). Amalan PSSM dalam JTI dengan melihat teknologi merupakan sebagai satu alat yang penting, di mana menerangkan dua sistem yang telah dilaksanakan dalam organisasi. Sistem yang pertama adalah mencatat dan mengesan rekod yang mana sistem ini berperanan untuk menghalang daripada perniagaan haram dalam industri tembakau. Sistem yang ke dua adalah sistem pengesahan produk yang mana dapat memberi pengenalan kepada produk tersebut. Dapatan yang diperolehi mengatakan bahawa kepentingan PSSM

adalah dokumen dan perhubungan yang menerangkan strategi organisasi dan bagaimana ianya dilaksanakan. Manakala IDECO merupakan syarikat elektrik yang pertama menggunakan pembayaran bil penggunaan secara elektronik yang berkerjasama dengan Bank Pusat Jordan untuk membuat pembayaran. Perbandingan kejayaan pelaksanaan PSSM di antara sektor swasta dan awam memerlukan banyak kajian kes. Dapatan kajian ini mendapati penilaian kejayaan dalam sektor swasta lebih mudah dan lebih fokuss berbanding dengan sektor awam.

Dalam kajian yang telah dilaksanakan oleh Madadipouya (2015) mengatakan bahawa tiada organisasi yang dapat beroperasi sepenuhnya tanpa menggunakan TM dan SM. Oleh kerana dengan perkembangan yang berterusan dan perubahan dalam sektor TMK, ia juga boleh disimpulkan bahawa kebanyakan langkah yang strategik yang diguna pakai oleh syarikat-syarikat pada masa lampau tidak lagi menjadi strategik dengan masa kini. Pengurusan strategik dan penambahbaikan yang berterusan kepada sistem strategik perlu diguna pakai untuk kejayaan jangka panjang. TM dan SM adalah satu kejayaan yang menyumbang kepada faktor kebanyakannya jika pelanggan yang terlibat dan sistem digunakan secara strategik dan pada masa yang tepat. Pelanggan memberikan maklumat bagi memudahkan analisis yang sesuai bagi proses, skala masa dan sumber yang bertindak sebagai asas mana-mana inisiatif penambahbaikan yang berterusan. Walau bagaimanapun, aplikasi TM perlu diselaraskan dengan strategi organisasi dan faktor-faktor seperti prestasi, ciri-ciri, kebolehpercayaan, ketahanan, kebolehhidmatan,

pematuhan kepada persekitaran perniagaan, kualiti dilihat perlu diambil kira. TM juga boleh menyokong pelbagai objektif strategik, termasuk reka bentuk semula inovatif aplikasi dan proses perniagaan. Ia juga menghubungkan organisasi dengan perniagaan mereka rakan kongsi dan memudahkan perkongsian maklumat. Pengurangan kos secara mendadak dan memperoleh risikan kompetitif boleh disokong sepenuhnya.

Kajian yang telah dilaksanakan oleh Maharaj dan Brown (2015) berhubung dengan kesan perkongsian pengetahuan di antara strategi TM dan organisasi. Kajian ini menunjukkan bahawa kurangnya elemen perkongsian tersebut di dalam organisasi. PSSM merupakan satu proses untuk mengkoordinasikan perhubungan di antara strategi TM dan organisasi. Perkongsian pengetahuan adalah merupakan satu faktor yang amat penting untuk mempertingkatkan prestasi organisasi. Kajian ini difokuskan kepada organisasi yang berorientasikan keuntungan yang telah mempunyai PSSM lebih daripada 10 tahun dengan mengambil kira pandangan pegawai TM dan pengurusan yang mewakili organisasi. Dapatan yang diperolehi melalui kajian ini terbahagi kepada tiga perkara utama iaitu dapat mempertingkatkan rasional proses PSSM untuk meningkatkan perhubungan di antara TM dan organisasi, melibatkan pihak pengurusan TM dan organisasi untuk meningkatkan persefahaman di antara kedua-dua pihak dan yang terakhir iaitu menyediakan perkongsian pengetahuan dan budaya untuk perkongsian ilmu dalam organisasi.

### 2.6.3 Amalan PSSM dan Prestasi Organisasi

Berdasarkan kajian yang komprehensif oleh Premkumar dan King (1992) dan Klecun dan Cornford (2005) telah membuat kesimpulan bahawa TM dan SM tergolong dalam kumpulan strategik dan faktor yang menyumbang kepada peningkatan prestasi organisasi. Organisasi yang mengamalkan PSSM boleh memberi faedah hasil daripada pelaksanaan PSSM.

Chain, Sabherwal dan Thatcher (2006) telah membuktikan bahawa penjajaran antara strategi organisasi dan TM/SM dapat meningkatkan prestasi organisasi. Dapatan daripada kajian ini menunjukkan bahawa penjajaran adalah melibatkan perkongsian di antara ke dua-dua domain tersebut.

Tambahan pula, PSSM telah dikenal pasti sebagai faktor penting dalam mengintegrasikan teknologi maklumat ke dalam organisasi bagi meningkatkan kelebihan daya saing strategik organisasi (Mentzas, 1997; Newkirk et al, 2003; Lee dan Pai, 2003; Grover dan Segar, 2005).

Oleh itu, memahami peranan TM dan SM merupakan perkara penting dalam merangka strategi jika sesebuah organisasi itu lebih menghargai kesan keseluruhan ke atas prestasi organisasi. TM dan SM boleh meningkatkan daya saing organisasi melalui satu kumpulan sumber yang jelas untuk pembangunan, komposisi dan pelaksanaan kelebihan daya saing bagi organisasi (Cuenca, Boza dan Ortiz, 2010; Porter, 1980; Sohal dan Ng, 1988; MacFarlan, 1984).

Dari segi amalan strategik, ianya terbukti dari banyak organisasi yang mempunyai perbezaan antara ortodoks yang ditetapkan dalam TM/SM dan peristiwa-peristiwa sebenar yang terungkap dalam organisasi. Yang penting, amalan PSSM menggambarkan perbezaan dalam model PSSM organisasi. Dikebanyakan organisasi, pilihan model PSSM bagi kajian semula strategi tahunan merupakan gabungan organisasi dan model teknologi dan bukannya model organisasi yang ditetapkan (Wawasan 2009).

Baru-baru ini, amalan PSSM telah menarik perhatian ramai penyelidik kerana dapatan yang diperolehi menunjukkan organisasi yang banyak bergantung kepada TM dapat peningkatan prestasi dan juga untuk tujuan kelebihan daya saing (Khani, Md Noor, dan Samani Hakimpour, 2012 dan Loukis, Sapounas dan Milionis, 2009).

Proses menjajarkan objektif strategi organisasi dan maklumat organisasi amat mencabar kerana terdapat perbezaan pendapat dan pandangan terhadap bagaimana sistem maklumat boleh menyokong strategi organisasi sentiasa dibincangkan dalam kajian terdahulu. Kajian menunjukkan bahawa apabila strategi sistem maklumat selaras dengan strategi perniagaan, organisasi akan dapat meningkatkan prestasi (Pearlson dan Saunders, 2006).

Menurut Leonard dan Seddon (2012) penjajaran di antara amalan PSSM dan strategi organisasi adalah satu kaedah untuk mendapatkan pemahaman yang baik secara dinamik bagi meningkatkan prestasi organisasi.



Dapatan daripada kajian oleh Hakimpoor (2014) yang dilaksanakan melalui tajuk dimensi proses PSSM dan prestasi syarikat Perusahaan Kecil dan Sederhana adalah mempunyai hubungan yang positif iaitu amalan PSSM dapat meningkatkan prestasi organisasi.

Dalam persekitaran semasa yang dinamik dan global, PSSM telah dianggap sebagai salah satu tugas yang paling penting untuk memastikan pengurusan yang lebih baik serta dapat menyokong penggunaan TM dan SM. Bagi meningkatkan prestasi organisasi dan mengekalkan kelebihan daya saing, adalah perlu bagi organisasi untuk menyedari kepentingan mempertimbangkan pelbagai faktor penentu untuk mencapai kejayaan PSSM, dan memahami bagaimana kejayaan PSSM memberi kesan meningkatkan hasil keupayaan dinamik. Sampel kajian telah dikumpul daripada 250 daripada syarikat-syarikat besar di Korea. Dapatan menunjukkan bahawa PSSM penentu dalam memberi kesan positif kepada kejayaan PSSM dan pengaruh kejayaan PSSM meningkatkan kejayaan PSSM. Selain itu, terdapat hubungan yang positif di kalangan penentu kejayaan SISP dan hasil kejayaannya (Yang, Pita dan Singh, 2014).

Sebagai kesimpulan, amalan PSSM dalam organisasi memberi peluang untuk menggunakan pendekatan komprehensif, dengan setiap penambahan kepada keseluruhan pembangunan dan pelaksanaan inisiatif PSSM. Ulasan karya telah menunjukkan bahawa terdapat hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi organisasi.

## 2.7 Konteks PSSM

### 2.7.1 Definisi Konteks PSSM

Menurut Warr (2005), konteks PSSM merangkumi faktor luaran dan dalaman yang mempengaruhi prestasi sesebuah organisasi. Kajian ini memberi tumpuan kepada faktor organisasi dan teknologi. Dimensi faktor organisasi adalah struktur membuat keputusan, sokongan pengurusan atasan, penjajaran matlamat, pengetahuan pengurusan TM, dan sokongan pengurusan dan peruntukan sumber. Sementara itu, dimensi faktor teknologi adalah kemudahan SM, integrasi SM, kompetensi, struktur SM dan sokongan pengguna.

### 2.7.2 Ulasan Karya Konteks PSSM.

Lederer dan Salmela (1996) telah membahagikan dua persekitaran yang dapat mempengaruhi prestasi organisasi merangkumi faktor dalaman dan luaran. Faktor persekitaran dalaman organisasi terdiri daripada saiz, struktur, budaya, gaya pengurusan dan peranan sistem maklumat. Dari segi perspektif lain, persekitaran luaran termasuk kestabilan ekonomi industri dan negara, keamanan sektor perniagaan, maklumat dan perubahan berkuat kuasa dan trend pasaran. Berdasarkan model kontingensi, pengaruh organisasi dan persekitaran telah membentuk kesan penyederhana hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan. Kejayaan PSSM tidak boleh semata-mata diramalkan dari keupayaan SM kerana mungkin ada faktor lain yang memberi

kesan terhadap hubung kait. Konteks PSSM terdiri daripada pemboleh ubah persekitaran dan organisasi serta keadaan luar yang boleh mempengaruhi kejayaan PSSM dan prestasi organisasi.

Raja dan Teo (2000) mengenal pasti isu-isu yang berkaitan dengan penyediaan kandungan yang memberi kesan terhadap pelaksanaan PSSM. Ini termasuk kekurangan perancangan perkakasan, penilaian semasa yang tidak mencukupi, kegagalan untuk mengambil kira matlamat organisasi dan strategi.

Tambahan pula King (2000) mencadangkan bahawa penglibatan pihak pengurusan dan pengguna terhadap pembangunan PSSM yang komprehensif merupakan faktor utama bagi menentukan peningkatan terhadap prestasi organisasi. Konteks PSSM terdiri daripada pemboleh ubah seperti kepentingan organisasi IT, struktur organisasi, dan ketidaktentuan persekitaran yang mempamerkan ciri-ciri teknologi dan organisasi yang boleh memberi kesan penyederhana terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi.

Wade dan Hulland (2004) memperkenalkan persekitaran luaran (ketidakpastian persekitaran) dan pengaruh dalaman (budaya organisasi dan struktur organisasi) serta sokongan daripada pengurusan atasan sebagai pemboleh ubah konteks PSSM yang memberi kesan penyederhana. Manakala dalam sorotan karya oleh Khani, Md Nor, Hakimpoor, Bahrami, Salavati, 2011, konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap hubung kiat antara keupayaan SM dan kejayaan PSSM.

Mohd Yusof (2005) dalam kajiannya menunjukkan bahawa faktor organisasi adalah salah satu isu yang paling penting untuk dipertimbangkan apabila melaksanakan PSSM di agensi-agensi kerajaan di Malaysia. Beberapa penyelidikan telah dikenal pasti untuk memperbaiki amalan PSSM. Terdapat kajian yang memberi tumpuan kepada kejayaan PSSM dengan membincangkan isu-isu mengenai perancangan (iaitu mencari faktor-faktor kejayaan kritikal dalam proses perancangan). Kajian seterusnya menghasilkan kaedah baru untuk mengenalpasti faktor konteks yang memberi kesan terhadap proses PSSM (Naser Khani, Khalil Md Nor, Mojgan Bahrami (2011).

Menurut ulasan karya, disimpulkan bahawa secara amnya, konteks PSSM ini dibahagikan kepada tiga bahagian: (1) konteks alam sekitar, (2) konteks organisasi dan (3) konteks teknologi (Lederer dan Salmela, 1996; Lee dan Pai, 2003; Wang dan Tai, 2003; Chi et al 2005; Warr, 2006; Cohen, 2008; Bechor et al, 2010). Konteks alam sekitar mengambil kira faktor-faktor di luar sempadan organisasi yang merujuk kepada pelanggan, pembekal dan pesaing (Duncan, 1972). Faktor-faktor ini secara langsung mewujudkan kesan terhadap operasi harian dan juga persekitaran umum yang secara beransur-ansur memberi kesan kepada organisasi (Bourgeois, 1980; Draf, 2001). Begitu juga, konteks organisasi merujuk kepada sifat-sifat organisasi dan konteks teknologi berkaitan dengan ciri-ciri SM (Lederer dan Sethi, 1996; Cohen, 2008).

Kajian oleh Hussein, Selamat, Anom, Abdul Karim dan Mamat (2007) telah mengenal pasti enam faktor organisasi yang mempengaruhi kejayaan SM. Faktor-faktor tersebut adalah struktur membuat keputusan, sokongan pengurusan atasan, penjajaran matlamat, pengetahuan pengurusan TM, gaya pengurusan dan peruntukan sumber. Keputusan ini menunjukkan bahawa hubung kait yang signifikan di antara enam faktor organisasi dalam kejayaan sistem maklumat organisasi.

Manakala kajian yang dilaksanakan oleh Hussein, Abdul Karim, Selamat dan Mamat (2007) telah mengenalpasti tujuh faktor organisasi yang mempengaruhi kejayaan SM. Faktor-faktor yang telah dipilih adalah berdasarkan kepada sepuluh faktor utama yang telah dibincangkan dalam kajian utama pengurusan organisasi SM. Faktor-faktor tersebut adalah struktur membuat keputusan, sokongan pengurusan atasan, penjajaran matlamat, pengetahuan pengurusan SM, gaya pengurusan, pengagihan sumber dan kaedah belanjawan. Kesimpulannya jelas bahawa hubung kait yang signifikan antara faktor-faktor organisasi dikaji dan dimensi kejayaan SM menunjukkan kepentingan tujuh faktor dalam memastikan kejayaan pelaksanaan PSSM dalam organisasi.

Masrek, Jamaludin dan Hashim (2009) telah menjalankan kajian bagi menambahkan pemahaman konsep terhadap kesan penggunaan PSSM. Kajian ini memberikan peluang untuk siasatan lebih lanjut berkaitan dengan penggunaan strategi melalui pelbagai reka bentuk penyelidikan dan tetapan.

Bechor, Neumann, Zviran dan Glezer (2010) telah melaksanakan kajian mengenai kejayaan amalan PSSM sebagai pemboleh ubah yang bergantung kepada tiga dimensi: faktor kritikal kejayaan PSSM, pendekatan PSSM dan konteks PSSM. Model ini menyatakan bahawa hubung kait asas di antara kejayaan PSSM dan faktor kejayaan kritikal PSSM bergantung kepada pemboleh ubah konteks PSSM. Untuk semua pemboleh ubah diuji, terdapat kesan penyederhana hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

PSSM adalah penting bidang dalam penyelidikan pengurusan sistem maklumat. Berdasarkan teori kontingensi, kajian yang telah dilaksanakan oleh Musangu dan Kekwaletswe (2012) dibangunkan dengan menggunakan rangka kerja kontingensi dengan mengintegrasikan tiga konstruk untuk menilai kejayaan PSSM dalam konteks perniagaan kecil Afrika Selatan. Dapatan menunjukkan bahawa terdapat hubung kait yang signifikan di antara proses perancangan dan kejayaan PSSM, kecuali dalam fasa penggubalan strategi, dan konteks organisasi juga mempunyai peranan yang sederhana dalam SISP kejayaan. Kajian telah menyediakan model konteks yang lebih baik untuk pengamal untuk mengukur kejayaan SISP dalam mereka organisasi. Di samping itu, kajian ini menggunakan teori kontingensi untuk memahami PSSM, dengan mengenal pasti konteks organisasi yang mencabar untuk mencapai kejayaan.

Abu Bakar, Suhaimi dan Hussin (2013) dalam kajiannya telah menekankan bahawa amalan PSSM yang baik haruslah menumpukan kepada

pembelajaran organisasi dalam pendekatan PSSM. Kajian yang telah dilaksanakan memberi tumpuan kepada sejauh mana pembelajaran organisasi dan faktor-faktor konteks yang masih kurang. Kajian ini bertujuan untuk membangunkan dan mengesahkan model untuk menilai prestasi PSSM di agensi-agensi kerajaan Malaysia dari perspektif pembelajaran organisasi. Untuk tujuan ini, model prestasi PSSM telah dibangunkan dan dilihat sebagai satu proses pembelajaran dan bukannya proses perancangan. Faktor-faktor konteks adalah terdiri daripada persekitaran PSSM, kepakaran perunding dan keupayaan CIO. Sementara itu, faktor-faktor pembelajaran PSSM terdiri daripada ilmu perniagaan yang dikongsi antara TMK dan PSSM keberkesanan proses dengan kejayaan PSSM sebagai pengukuran prestasi PSSM. Secara umumnya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tahap yang lebih tinggi terhadap persekitaran PSSM, kepakaran perunding dan keupayaan CIO mempengaruhi faktor-faktor pembelajaran PSSM dan kemudian mempengaruhi kejayaan PSSM. Dalam menentukan kejayaan PSSM, kajian ini mendedahkan bahawa ia adalah penting bagi agensi-agensi kerajaan Malaysia untuk mengenal pasti ahli pasukan PSSM sesuai berdasarkan pengetahuan, kemahiran dan sikap untuk menggalakkan persekitaran pembelajaran yang berkesan membuat keputusan PSSM.

Silvius dan Stoop (2013) melaporkan satu kajian ke dalam hubung kait antara konfigurasi proses PSSM dan kejayaan PSSM. Aktiviti penting dalam PSSM adalah penjajaran sistem dan perkhidmatan teknologi maklumat untuk keperluan organisasi. Walaupun kepentingan yang jelas terhadap perancangan TM dan SM dalam organisasi, kejayaan PSSM tidak jelas. Kejayaan PSSM

juga dipengaruhi oleh proses yang sejajar dengan membangunkan PSSM. Berdasarkan kajian kes, kesimpulan telah dibuat bahawa pengkhususan dan komprehensif strategi, matlamat dan keputusan dalam sesebuah organisasi mempunyai kesan positif kepada kejayaan PSSM. Dapatan juga diperolehi daripada metodologi PSSM yang formal tidak mempunyai kesan ke atas kejayaan SISP. Penemuan ini memberi panduan untuk pengamal yang merancang untuk membangunkan SISP sebagai sebahagian daripada usaha mereka untuk menyelaraskan organisasi dan TM.

### 2.7.3 Konteks PSSM dan Prestasi Organisasi

Menurut Mocker (2007), konteks PSSM dirujuk sebagai kandungan PSSM yang memberi kesan penyederhana terhadap amalan PSSM yang menghasilkan kesan strategi kepada prestasi organisasi secara keseluruhan.

Dalam konteks teori kontingensi, konteks PSSM memberi kesan penyederhana terhadap hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi organisasi. Selaras dengan konsep keselarasan dalam teori kontingensi, model kajian yang telah dibentuk dalam kajian ini telah mencadangkan bahawa konteks PSSM merupakan pemboleh hubah penyederhana bagi meningkatkan prestasi organisasi (Wawasan 2009).

Kandungan PSSM terdiri daripada faktor teknologi seperti kemudahan sistem maklumat, kecekapan, integrasi sistem maklumat, sokongan pengguna dan struktur sistem maklumat menerangkan isu-isu strategi yang bertujuan



untuk menyelesaikan dan menetapkan hala tuju pembangunan PSSM dalam sesebuah organisasi (Smits dan Van der Poel, 1997).

Penyelidik telah menjalankan kajian terhadap kejayaan pelaksanaan PSSM dalam sesebuah organisasi, di antara faktor-faktor yang telah dikenalpasti hasil daripada dapatan kajian adalah kesan sokongan pengurusan atasan (Kearns 2006), proses PSSM (Newkirk dan Lederer, 2006), pendekatan merancang sistem maklumat, perubahan organisasi, perubahan dan penjajaran TM (Newkirk, Lederer dan Johnson, 2008), dan pelbagai aspek lain dalam proses perancangan (Raja dan Teo, 2000).

Penyelidikan empirikal telah menyiasat pengaruh PSSM berdasarkan kepada ciri-ciri umum kejayaan atau aspek-aspek tertentu. Ciri-ciri yang perlu untuk perancangan yang komprehensif dalam suasana yang sentiasa berubah adalah seperti analisis persekitaran TM dalam organisasi dan kesan SM dalam organisasi (Brown, 2008; Chi, Jones, Lederer, Newkirk dan Sethi, 2005),

Wade dan Hulland (2004) mengatakan kesan penyederhana faktor organisasi dan faktor persekitaran mempunyai potensi terhadap hubungan antara sumber-sumber utama SM dan prestasi organisasi. Komitmen pengurusan atasan telah dikenal pasti sebagai kesan penyederhana dalam organisasi berdasarkan kepada perubahan dan kerumitan persekitaran organisasi.

Secara umum, dapatan daripada kajian oleh Hussein, Selamat dan Abd Karim (2005) mendapati kepentingan faktor teknologi dalam menentukan keberkesanan aplikasi SM dalam agensi kerajaan elektronik dan terdapat hubung kait yang signifikan antara faktor-faktor teknologi dan dimensi kejayaan. Oleh yang demikian, kajian ini menambah pengetahuan terhadap ulasan karya tentang faktor-faktor teknologi yang mempengaruhi kejayaan SM yang memerlukan perhatian yang lebih.

## **2.8 Pendekatan PSSM**

### **2.8.1 Definisi Pendekatan PSSM.**

Lederer dan Sethi (1996) membincangkan pendekatan PSSM adalah proses menentukan objektif bagi pelaksanaan projek pengkomputeran dalam organisasi dengan menetapkan aplikasi komputer yang berpotensi tinggi untuk kegunaan organisasi. Pendekatan PSSM didefinisikan sebagai garis panduan bagi menyelesaikan masalah, tugas-tugas, kaedah dan teknik dalam penetapan pelaksanaan sistem maklumat dalam organisasi. Melalui pendekatan ini, pengurus TM dapat menyediakan maklumat mengenai perancangan, kajian dan pengawalan pelaksanaan projek. Secara umumnya pendekatan PSSM terdiri daripada empat unsur iaitu memberikan pendapat apa yang perlu diselesaikan, menentukan teknik-teknik yang perlu dilakukan, memberi nasihat bagaimana untuk menguruskan kualiti serahan serta menyediakan bahan untuk memudahkan proses.

Berdasarkan kepada ulasan karya terdapat tiga kategori konteks PSSM iaitu konteks perniagaan, konteks kerajaan dan konteks pendidikan. Walaupun terdapat banyak pendekatan PSSM, kebanyakan konteks yang dibincangkan adalah berorientasikan organisasi komersial dan berasaskan pengeluaran, dan tidak sesuai untuk kegunaan dalam industri yang berorientasikan perkhidmatan dan kerajaan.

Pendekatan PSSM merujuk kepada kaedah dan teknik yang digunakan untuk integrasi pengguna sistem maklumat, analisis khusus dan penemuan secara rawak. Pendekatan PSSM dikategorikan kepada dua dimensi iaitu agenda dan perilaku:

a. Agenda merupakan output kepada sistem perancangan yang melibatkan kandungan-kandungan yang terdapat dalam pembangunan PSSM (Boynton & Zmud, 1987).

b. Perilaku merupakan cara penyesuaian proses termasuk apa yang diberi penekanan dalam perancangan, asas perancangan, kaedah yang digunakan, pengaruh, hubungan dengan strategi perniagaan dan peranan profesional SM (Earl, 1993).

### **2.8.2 Ulasan Karya bagi Pendekatan PSSM**

Osborne (1956) telah menerangkan bahawa PSSM disediakan pada pertengahan 1950-an di sebuah syarikat pembuatan yang besar di Amerika

Syarikat. Pada awalnya melibatkan pihak profesional pengurusan TM yang menggunakan kaedah pengurusan am bagi mewujudkan perincian, rancangan jangka panjang perancangan penggunaan TM dalam organisasi.

Tanpa mengira konteks, Synnott dan Gruber (1981) berpendapat bahawa PSSM biasanya dalam bentuk perancangan yang termasuk kenyataan misi, objektif, rangkaian sistem maklumat kepada matlamat organisasi, perancangan tindakan bagi mencapai objektif TM dan pembahagian tugas-tugas tertentu kepada individu atau jabatan dalam organisasi.

Menurut Earl (1993), kebiasaannya pendekatan PSSM hanya menumpukan kepada teknik, prosedur dan metodologi yang digunakan tetapi Earl dalam kajian beliau telah mencadangkan bahawa pendekatan PSSM terdiri daripada gabungan di antara prosedur, teknik, hubungan pengguna dan SM serta penemuan rawak yang digunakan untuk menjadikan amalan PSSM lebih memberi kesan penyederhana kepada prestasi organisasi. Lebih khusus lagi, elemen-elemen pendekatan yang boleh ditakrifkan sebagai sifat dan kaedah, perhatian dan teknik proses serta tumpuan pada kebarangkalian pelaksanaan. Berdasarkan kajian ini, dapat mengenal pasti lima pendekatan PSSM yang berbeza merangkumi organisasi, pentadbiran, pendekatan teknologi dan kaedah yang didorong oleh organisasi.

Sabherwal dan King (1995) mengkaji pendekatan PSSM dengan mengenal pasti 8 ciri penting. Empat yang pertama adalah analisis, perancangan, kelewatan dan politik yang mewakili aktiviti perancangan,

manakala empat terakhir adalah pengaruh luar, pengaruh dalaman, pengaruh pengurusan atasan dan pengaruh SM, yang mewakili faktor-faktor yang dapat mempengaruhi PSSM. Begitu juga, Byrd et al (1995) PSSM mempunyai ciri-ciri yang mewakili dimensi perancangan, tindakan dan perilaku.

Tutzauer dan Sanders (1999) berpendapat bahawa pendekatan PSSM mempunyai hubungan kait dengan perancangan organisasi, perancangan SM dan kawalan pengurusan serta mekanisme penyelarasan organisasi. Faktor-faktor ini telah dikaji dalam organisasi yang melibatkan kewangan, tetapi tidak sesuai untuk diterima pakai di agensi-agensi kerajaan.

Penyelidikan awal PSSM menumpukan kepada kajian rasmi perancangan PSSM yang merupakan sistem perancangan bagi menyokong proses membuat keputusan dalam organisasi. Kajian empirikal terhadap PSSM dalam beberapa dekad menunjukkan bahawa organisasi menerima pakai pendekatan yang berbeza untuk PSSM (McLean & Soden, 1977; Pyburn, 1983; Earl, 1993; Segars & Grover, 1998).

Empat pendekatan yang berbeza menurut Doherty et al (1999), yang diperolehi oleh kajian Earl (1993), telah digunakan dalam kajian ini untuk menggambarkan pendekatan sedang dihadapi dalam organisasi yang dikaji. Pendekatan yang sistematik melalui kaedah perancangan, pengeluaran model dan pendekatan pentadbiran, perniagaan dan organisasi.

Kebanyakan kajian PSSM berdasarkan kepada pendekatan statik PSSM (King, 1988, Lee dan Pai, 2003; Ang, Shaw dan Pavri, 1995, Fresh et al, 1998). Satu lagi pendekatan yang digunakan mengikut Premkumar (1991), berdasarkan kepada input maklumat dan sumber yang kemudiannya diterjemahkan kepada perancangan strategi dan digunakan untuk menghasilkan keputusan tertentu.

Earl (1993) dan Segar et al (1998) telah membuat kesimpulan yang hampir sama walaupun penyelidikan dilaksanakan terhadap organisasi di negara yang berbeza (UK berbanding Amerika Syarikat); menggunakan kaedah penyelidikan yang berbeza (kajian kes berganda berbanding kajian selidik) dan mempunyai pemboleh ubah yang berbeza iaitu pendekatan PSSM dan kejayaan PSSM. Walau bagaimanapun, penyelidik menggunakan nama yang berbeza untuk menggambarkan pendekatan tetapi dapat menghasilkan dapatan penyelidikan yang sama.

Siasatan awal mendapati PSSM secara umumnya memberi tumpuan terhadap metodologi yang digunakan, tetapi telah berkembang kepada pengukuran pendekatan keseluruhan PSSM. Perkara ini dapat dijelaskan dalam kajian yang memberi tumpuan kepada pendekatan atau perilaku yang digunakan untuk PSSM (Earl, 1993; Byrd, sambamurthy & Zmud, 1995; Sabherwal, 1999).

Satu lagi kajian yang dilaksanakan berkenaan dengan kandungan atau agenda yang dibincangkan dalam pendekatan PSSM (Boynton & Zmud, 1987,

Das, Zahra, dan Warkentin, 1991). Beberapa ulasan karya telah menggunakan pendekatan pelbagai dimensi yang menggabungkan dimensi perilaku dan agenda PSSM (Segar & Grover, 1999, Wang & Tai, 2003).

Berdasarkan ulasan karya tiada satu piawaian bagi PSSM yang boleh digunakan sebagai garis panduan oleh organisasi, penyelidik melaporkan banyak pendekatan yang berbeza digunakan oleh organisasi untuk membantu dalam pembangunan PSSM. Kebanyakan kajian utama PSSM masih menggunakan teori yang digunapakai dalam kajian Earl (1993).

Perancangan PSSM lebih tepat berkonsepkan dimensi tingkah laku, agenda dan proses (Segar et al, 1998; Sabherwa, 1999). Perilaku PSSM telah dikaji mengenai bagaimana PSSM bertindak balas kepada input untuk menghasilkan output yang bertujuan mencapai matlamat bersama iaitu kejayaan PSSM.

Teori PSSM menumpukan terhadap penghasilan keupayaan yang cecap dalam semua aspek yang berkaitan dengan PSSM. Keperluan infrastruktur dan sumber maklumat adalah penting untuk perancangan strategik (Pralad dan Krishnan, 2002; Basu et al, 2002.). Oleh itu, secara keseluruhannya PSSM diperlukan secara menyeluruh, Newkirk et al (2003) percaya bahawa perancangan dan pelaksanaan yang terbaik mampu memberi kesan terhadap kejayaan PSSM. Kajian yang dijalankan oleh Newkirk menunjukkan bahawa tahap pelaksanaan memerlukan perancangan yang lebih

menyeluruh dari awal dengan mengambil kira strategi teknologi dan organisasi.

Teo dan Ang (2001) menegaskan bahawa salah satu masalah utama yang dihadapi dalam PSSM adalah untuk menterjemahkan pelan tindakan strategik. Tambahan pula, pengurus seharusnya merangka satu pelan pelaksanaan PSSM yang jelas untuk mengelakkan pembaziran pelbagai sumber (Hortono et al, 2003). Kajian ini telah menyokong kajian yang telah dilaksanakan dalam ulasan karya oleh Baker (1995) menunjukkan bahawa perancangan ini perlu mengambil kira proses mengenal pasti sumber, perubahan pengurusan dan penyusunan semula organisasi.

Brown (2008) menegaskan keperluan yang sepatutnya diberi perhatian bukan sahaja faktor dalaman tetapi persekitaran TM yang sentiasa berubah dan dapat memberi kesan terhadap perancangan dan tidak memenuhi keperluan semasa organisasi.

#### **2.8.2.1 Perilaku PSSM**

Perilaku PSSM merupakan penggunaan kaedah yang terbaik bagi menerangkan kepada organisasi untuk pelaksanaan PSSM. Menurut Earl (1993) terdapat lima dimensi berkaitan dengan pendekatan organisasi untuk mengenal pasti strategi organisasi dan TM/SM serta perancangan yang sentiasa berubah dari masa ke masa. Penerangan terhadap lima dimensi perilaku seperti dibawah:



a. Perilaku pentadbiran. Perilaku ini berkaitan dengan penggunaan teknik pentadbiran seperti mengadakan mesyuarat dan perbincangan bagi menentukan perancangan jangka pendek dan penyelesaian masalah. Keutamaan dan perspektif adalah berkaitan dengan aktiviti-aktiviti membuat keputusan dan mengagihkan sumber.

b. Perilaku teknologi. Merujuk kepada pendekatan terhadap kaedah seperti penyediaan saluran komunikasi, maklumat dan seni bina teknikal dan reka bentuk infrastruktur yang terperinci dan rasional. Bertujuan untuk menguasai keupayaan teknologi dan analisis bagi menjana pelan terperinci dan formal. Teknologi dan amalan dalam organisasi yang membawa kepada perilaku teknologi.

c. Perilaku fungsi SM. Pengurusan SM merupakan sumber utama yang merancang PSSM dengan member tumpuan terhadap keperluan fungsi SM dalam organisasi. Pengurus SM memainkan peranan penting dalam membuat keputusan untuk membuat kategori tahap kepentingan fungsi SM mengikut keperluan organisasi. Keperluan operasi dan jabatan dalaman SM/TM diberi keutamaan.

d. Perilaku berorientasikan organisasi. Menumpukan kepada kefahaman yang terdiri daripada gabungan



Universiti Utara Malaysia

profesional perniagaan dan SM yang bekerjasama mengenal pasti keperluan SM/TM melalui perbincangan dan mesyuarat. Perundingan membuat keputusan dengan tumpuan kepada mengenal pasti keperluan perniagaan. Keperluan perniagaan dan perilaku menjadi asas utama proses membuat keputusan.

e. Perilaku berorientasikan teknologi organisasi. Melibatkan pengurusan organisasi dalam membuat keputusan berkaitan dengan teknologi, terutamanya perkara-perkara mengenai penggunaan aplikasi baru. Penumpuan diberikan kepada keupayaan TM untuk mengubah proses perniagaan, produk dan perkhidmatan bagi menyediakan yang lebih baik untuk organisasi. Perilaku teknologi diperlukan untuk memacu inovasi dalam sesebuah organisasi.

#### 2.8.2.2 Agenda PSSM

Boynton & Zmud (1987), menyatakan bahawa agenda PSSM merujuk kepada kandungan dan memberi tumpuan kepada aktiviti-aktiviti PSSM yang digunakan, diaktifkan dan dikemaskini. Kajian mendapati terdapat empat dimensi PSSM yang terlibat dalam pembinaan agenda:

a. Menyediakan perkhidmatan SM kepada pengguna organisasi. Agenda ini meliputi kandungan permintaan perkhidmatan untuk SM/TM dalam organisasi. Pengukuran ini menekankan kepada keperluan operasi SM /TM.

b. Mengurus sumber dan risiko SM. PSSM juga harus merangkumi pengurusan sumber SM yang terdiri daripada elemen-elemen teknikal dan individu yang merupakan komponen utama dalam pengurusan risiko. Penekanan pada dimensi, cabaran penyediaan SM/TM dan peningkatan kebergantungan kepada SM /TM.

c. Mengeksploitasi peluang-peluang TM. SM /TM merupakan sumber untuk meningkatkan produktiviti dan kelebihan daya saing bagi organisasi. Organisasi menfokuskan kepada PSSM kerana keupayaan PSSM untuk mengenal pasti kaedah penjajaran strategi SM dan organisasi supaya dapat diselaraskan untuk mengenal pasti dan melaksanakan PSSM.

d. Menyediakan keperluan SM dan TM akan datang. Keperluan masa hadapan berhubung dengan perkara utama SM dan pembangunan TM dalam bidang-bidang tertentu seperti penyediaan infrastruktur. Oleh itu PSSM membantu organisasi menentukan hala tuju dan mengenal pasti SM/TM

yang diperlukan bagi membantu dalam proses pengurusan. Dimensi ini memberi penekanan kepada keinginan keperluan masa hadapan TMK.

### **2.8.3 Pendekatan PSSM dan prestasi Organisasi**

Ulasan karya berkaitan dengan pendekatan PSSM memberi kesan penyederhana terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi telah menunjukkan kesan yang penting pada konteks perancangan sistem maklumat dan penyesuaian faktor yang dapat memberi kesan terhadap peningkatan prestasi organisasi (Cohen, 2008).

Perspektif pendekatan PSSM berbeza bagi setiap organisasi kerana mempunyai pandangan yang berbeza. Ulasan karya menunjukkan bahawa pendekatan PSSM adalah pemboleh ubah penting dalam PSSM yang dapat memberi kesan penyederhana terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi (Hammouri, Shraidah dan Abu-Shanab, 2015).

Dalam konteks teori kontingensi, hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi organisasi mempunyai kesan penyederhana oleh pendekatan PSSM. Selaras dengan konsep keselarasan dalam pendekatan kontingensi, model kajian yang mencadangkan bahawa pendekatan PSSM dapat mempengaruhi organisasi bagi mencapai peningkatan dalam prestasi (Wawasan 2009).

Agenda dan perilaku PSSM merupakan faktor kritikal yang memberi kesan untuk mempengaruhi amalan PSSM dan prestasi organisasi (Boyton dan Zmud, 1987). Perilaku PSSM ditakrifkan sebagai interaksi antara pengurus organisasi untuk melaksanakan agenda perancangan yang dikenali sebagai pelbagai analisis (pasaran, perniagaan dan teknologi), dan perilaku perancangan yang dilihat sebagai proses (lelaran dan hierarki). Dalam erti kata lain, pendekatan kontingensi (Sullivan, 1985; Earl, 1989) memilih pendekatan yang paling sesuai dengan keperluan organisasi. Perilaku PSSM dalam organisasi mempunyai kesan penyederhana yang positif ke atas prestasi organisasi (Croteau, Bergerou dan Raymond, 2009).

Menurut model penyelidikan, organisasi perlu menyelaraskan strategi organisasi yang diamalkan dengan PSSM. Agensi-agensi kerajaan yang menyelaraskan strategi perniagaan dengan pendekatan PSSM dapat meningkatkan prestasi. Sebaliknya, organisasi yang gagal untuk menyelaraskan strategi perniagaan dengan PSSM akan mengalami kemerosotan dalam prestasi.

## **2.9 Prestasi Organisasi**

### **2.9.1 Definisi Prestasi Organisasi**

Nyhan dan Martin (1999) menyatakan pengukuran prestasi dalam agensi-agensi kerajaan dapat diukur dengan mengumpul maklumat mengenai kecekapan, kualiti dan keberkesanan melalui program-program yang telah

dilaksanakan. Dalam erti kata lain, tahap prestasi adalah mengenai bagaimana keberkesanan dan kecekapan perkhidmatan awam disediakan.

Pada masa kini, agensi kerajaan menghadapi kekangan berkaitan dengan ketidakstabilan ekonomi dan perkembangan teknologi maklumat yang kompleks. Selain itu, perkembangan teknologi telah memaksa organisasi menggunakan sistem maklumat dengan berkesan dan cekap. Amalan PSSM yang terbaik mungkin memberi kesan terhadap perubahan yang pesat dan tidak menentu (Kidwell, 2002).

Ulasan karya menunjukkan bahawa terdapat perubahan berkaitan dengan pengukuran prestasi organisasi. Dari perspektif kewangan, bertukar kepada pendekatan lain yang mengukur prestasi menggunakan elemen-elemen bukan kewangan, serta termasuk sebab dan akibat hubungan kait antara dimensi operasi dan strategik organisasi.

Ulasan karya juga menunjukkan bahawa terdapat banyak kajian yang telah dilaksanakan lebih cenderung mengaitkan pembolehubah PSSM kerana dapat membantu dalam meningkatkan prestasi organisasi. Tahap prestasi organisasi dirujuk kepada impak terhadap penggunaan dan aktiviti-aktiviti PSSM dalam organisasi (Abu Bakar, Suhaimi dan Hussain (2009) dan Pita (2007), menunjukkan bahawa PSSM boleh mempengaruhi prestasi organisasi.

Walau bagaimanapun, masih terdapat penyelidikan yang terhad terhadap dapatan pemahaman yang lebih baik terhadap pengukuran prestasi

dalam sektor awam dan faktor-faktor yang mempengaruhi kejayaan reka bentuk, pelaksanaan dan penggunaannya (Abdullah, Belton dan Wisniewski, 2006).

Bharadwaj (2000) dan Sanders dan Premus (2005) berpendapat bahawa konstruk prestasi organisasi adalah penting dan wajar diberi penekanan dalam kajian PSSM. Menurut penyelidik ini, walaupun terdapat banyak rujukan berkenaan prestasi, setakat ini tidak banyak perhatian diberikan kepada kajian ke atas prestasi. Hakikatnya, pengetahuan terhadap prestasi masih sukar dan kurang difahami serta memberi petunjuk terdapat perbezaan definisi di kalangan penulis.

Steven Van de Walle (2007) mengutarakan masalah utama untuk melaksanakan pengukuran terhadap prestasi sektor awam sebagai konsep dan bukannya masalah pengukuran. Perkara ini bertujuan untuk mengukur prestasi kerajaan yang terdapat keperluan menentukan dan selari dengan matlamat kerajaan.

Prestasi agensi-agensi kerajaan tertakluk kepada pelbagai kritikan berdasarkan peningkatan jumlah aduan dan rasa tidak puas hati daripada orang ramai mengenai penyediaan barangan dan perkhidmatan awam yang diberikan kepada rakyat. Perkara ini akan memberi tanggapan bahawa agensi-agensi kerajaan agak cekap sekiranya dapat memberi kepuasan dan sebaliknya bergantung kepada ketersediaan kemudahan yang disediakan oleh kerajaan.

Seterusnya, pengukuran keberkesanan perbelanjaan awam masih merupakan satu cabaran. Masalah timbul kerana perbelanjaan awam mempunyai pelbagai objektif dan output sektor awam sering tidak mendatangkan pulangan dalam bentuk kewangan yang menunjukkan bahawa maklumat berharga tidak diperolehi dan output tidak boleh diukur (Afonso dan Aubyn, 2006).

Baru-baru ini, organisasi dan persekitaran teknologi, politik, sosial dan budaya telah menjadi lebih kompleks dan tidak menentu, skala dan kerumitan perubahan dalam organisasi sektor awam telah meningkat. Perhatian yang lebih terhadap penilaian prestasi oleh pengurus sektor awam, perunding dan ahli akademik mencerminkan tekanan yang meningkat ke atas organisasi sektor awam untuk meningkatkan prestasi untuk mengekalkan persaingan dalam persekitaran yang kompetitif dan global pada masa kini.

Berlanjutan daripada itu juga, kajian ke atas prestasi organisasi didapati tidak konsisten kerana perbezaan ciri-ciri daripada sampel yang digunakan, perbezaan dalam pengukuran yang digunakan dan kekurangan konsensus kepada definisi prestasi (Hu dan Huang, 2005).

Unit Perancangan Pengurusan Pemodenan Tadbiran dan Malaysia (MAMPU) telah menjalankan kajian tentang bagaimana untuk memperbaiki sistem penyampaian awam perkhidmatan dan telah menerima hampir 700 e-mel kritikan dan cadangan daripada orang ramai (The Sun, 2007). Seawal tahun 2000, Biro Aduan, Jabatan Perdana Menteri telah menerima aduan



mengenai kelemahan dalam pentadbiran kerajaan termasuk perkhidmatan kaunter awam yang perlahan dan tidak mesra pelanggan (New Straits Times, Ogos dan September, 2000).

Kerajaan komited terhadap usaha untuk meningkatkan kualiti perkhidmatan awam kerana perkara ini merupakan prasyarat asas bagi mencapai misi nasional. Selaras dengan ini, Kerajaan akan terus mengurangkan kerenah birokrasi terutamanya di pihak berkuasa daerah dan peringkat tempatan (Malaysia, 2006). Pengukuran prestasi meliputi keseluruhan proses pengurusan agensi kerajaan, termasuk perancangan, pemantauan, penilaian dan akauntabiliti awam. (Ketua Audit Negara 2000).

Menurut Jean-Francois Henri (2004), pengukuran prestasi ditakrifkan sebagai pengurusan dan kawalan sistem yang menghasilkan maklumat untuk dikongsi bersama pengguna dalaman dan luaran organisasi bagi menyebarkan dan menyediakan platform untuk berkomunikasi dengan baik.

Boschken (1994) menyifatkan pengukuran prestasi dari pelbagai dimensi dapat membawa kepada keberkesanan organisasi. Seseengah penyelidik merujuk prestasi sebagai langkah asas agensi dan akauntabiliti untuk menilai jika pekerja membuat keberkesanan penggunaan sumber awam yang terhad. Manakala penyelidik lain berhujah bahawa prestasi adalah konsep yang mampu mengembangkan unsur-unsur kewangan terhadap kualiti produk dan perkhidmatan dari segi keberkesanan, kecekapan kos, kualiti perkhidmatan dan kepuasan pelanggan (Pollitt, 2005; Sanger, 2008).

Pitt dan Tucker (2008) dan Amartunga dan Baldry (2003) memberi gambaran bahawa prestasi organisasi merupakan tanda penting dalam organisasi bagi menunjukkan pelaksanaan aktiviti dengan baik atau output hasil daripada proses mencapai objektif yang telah ditetapkan.

Dalam sektor awam, pengukuran prestasi tidak menjadi penting dan berkembang pesat seperti yang dibuktikan dalam ulasan karya pada pengurusan awam, penanda aras dan kad skor. Pembaharuan ini telah menyokong gaya sektor proses perakaunan pengurusan swasta untuk meningkatkan kecekapan, keberkesanan dan akauntabiliti dalam sektor awam (Hood, 1995; Humphrey et al, 2005; Hoque dan Moll, 2001; Awio et al, 2007; Hoque, 2008).

Prestasi diukur sama ada secara kuantitatif atau kualitatif berdasarkan kepada input, output atau tahap aktiviti terhadap sesuatu proses. Pengurusan prestasi adalah berdasarkan kepada penilaian prestasi dan laporan yang dapat meningkatkan perilaku, motivasi, dan proses yang menggalakkan inovasi (Radnor dan Barnes, 2007).

Konsep prestasi adalah berbeza, terdapat penyelidik yang mengatakan prestasi boleh diukur secara objektif berdasarkan data sejarah, Bharadwaj (2000) dan Sanders dan Premus, (2005) diukur berdasarkan persepsi subjektif terhadap prestasi organisasi berhubung dengan harapan, matlamat atau perbandingan dengan prestasi pesaingnya (Ravinchandran dan Lertwongsatien, 2005).

### 2.9.2 Ulasan Karya Prestasi Organisasi.

Ulasan karya menunjukkan bahawa perbezaan tahap prestasi organisasi bergantung kepada pelbagai hala tuju strategik organisasi. Bagi sesetengah organisasi, prestasi dapat memberi makna dengan mencapai tahap sasaran keuntungan, persaingan yang rendah, bekalan lancar dan perhubungan pelanggan (Porter, 1987, seperti yang dipetik oleh Teo et al, 1997).

Satu lagi ukuran prestasi organisasi yang mungkin sesuai untuk mengukur kesan sistem maklumat dan teknologi adalah pulangan pelaburan. Kedua-dua Garrity (1983) dan kajian McKinsey (1968) melaporkan bahawa pulangan pengiraan ke atas pelaburan dilakukan untuk menilai kejayaan dan prestasi organisasi. Jenster (1987) telah menggunakan pengukuran bukan kewangan bagi mengukur kesan organisasi dalam kajian lapangan yang terdiri daripada 124 organisasi. Produktiviti, inovasi, dan kualiti produk antara langkah kejayaan sistem maklumat yang telah dimasukkan.

Kejayaan dalam pengurusan sistem dan teknologi maklumat dapat memaksimumkan pulangan pelaburan seperti pelaburan dalam pemprosesan maklumat dalam sesebuah organisasi (Brynjolfsson dan Hitt, 1966) dan membolehkan penggunaan maklumat yang strategik untuk mendapatkan kelebihan daya saing (Porter dan Miler, 1985 ).

Dalam satu kajian ke atas langkah-langkah meningkatkan prestasi agensi-agensi kerajaan di Malaysia oleh Abdul Karim (1995), kerajaan telah

mengambil beberapa langkah untuk memperbaiki prosedur dan sistem sedia ada, memperkenalkan automasi pejabat dan teknologi maklumat bagi mengukuhkan dan penghantaran maklumat serta meningkatkan keupayaan pentadbiran daerah. Akhir sekali, penyelidik membuat kesimpulan bahawa, pembaharuan dalam pentadbiran berpandukan falsafah asas yang berkualiti, dengan penekanan kepada penambahbaikan pentadbiran, peningkatan teknologi maklumat, peningkatan perkhidmatan penyampaian.

Dalam organisasi yang tidak berasaskan keuntungan, khususnya agensi-agensi kerajaan, Danziger (1977) mencadangkan penggunaan pengukuran produktiviti sebagai penilaian kesan sistem maklumat organisasi. Penyelidik menjelaskan bahawa peningkatan produktiviti berlaku apabila output bagi setiap fungsi meningkat pada masa yang sama atau peningkatan dalam kualiti dengan input yang sama atau dikurangkan.

Teo dan King (1997), mencadangkan bahawa PSSM menjadi penting sebagai satu strategi yang dapat membantu organisasi dalam usaha untuk cuba menyelaraskan sistem dan teknologi maklumat untuk meningkatkan kecekapan, proses perniagaan, kelebihan daya saing, dan bersaing dengan lebih berkesan.

Satu lagi kajian oleh Abdul Karim (1997) menunjukkan bahawa enam strategi utama telah digunakan untuk menyusun semula perkhidmatan awam dengan memajukan pembaharuan dalam perkhidmatan awam Malaysia. Enam strategi utama adalah seperti berikut: (a) memberi perkhidmatan yang

berorientasikan pelanggan; (b) meningkatkan sistem dan prosedur kerja untuk mengukuhkan mekanisme sokongan pentadbiran; (c) memperkemaskan struktur organisasi dan mengukuhkan pembangunan sumber manusia; (d) meningkatkan akauntabiliti dan disiplin; (e) penerapan nilai kecemerlangan dan amalan terbaik; dan (f) memperkukuhkan kerjasama sektor awam dan swasta.

Dalam tempoh Rancangan Malaysia Kelapan, pelbagai program telah dilaksanakan bagi memastikan jentera pentadbiran kerajaan yang cekap dan berkesan telah dimasukkan ke dalam tempat untuk pembangunan ekonomi yang berterusan. Usaha ini meliputi inisiatif dalam bidang pengurusan kualiti, teknologi maklumat dan komunikasi (TMK), akauntabiliti dan keutuhan pengurusan serta pengurusan sumber manusia. Usaha untuk meningkatkan sistem penyampaian kerajaan meliputi pentadbiran tanah, perkhidmatan PBT, kemudahan pelaburan, pengurusan kualiti, pengukuran prestasi, penggabungan lesen dan permit, penambahbaikan perkhidmatan kaunter, pengurusan aduan awam, pengurangan kerenah birokrasi dan pembangunan TMK.

Dalam kajian yang lain, Seneviratne (1999), menjelaskan bahawa perkhidmatan kerajaan boleh diperbaiki melalui penggunaan PSSM. Orang ramai mengharapkan tahap kualiti perkhidmatan setanding dengan pengalaman dengan sektor swasta. Selain itu, Bajjaly (1998), mendapati bahawa agensi-agensi dalam kerajaan Amerika Syarikat telah membangunkan PSSM lebih berorientasikan kepada penggunaan strategik TM dan juga dengan menyokong penggunaan TM.

Oleh itu, kajian empirikal yang menggunakan ukuran prestasi, mendapati dapatan yang lebih konsisten terhadap kecekapan proses dan laporan kualiti (Mia dan Clarke, 1999; Mukhopadhyay, Rajiv dan Srinivasan, 1997).

Kajian lepas telah menyiasat hubung kait antara pelaburan SM dan prestasi organisasi melaporkan hubungan yang positif antara SM pelaburan dan prestasi kewangan (Sircar, Turnbow dan Borodoli, 2000; Barua, Kriebel dan Mukhopadhyay, 1995; Banker, Kauffman dan Morey, 1990).

Ulasan karya telah mengariskan bahawa hubung kait prestasi di peringkat agregat dan telah cuba untuk mengukur kesan marginal pelaburan SM dalam organisasi seperti produktiviti, keuntungan, dan lebih pengguna (Ravichandran dan Lertwongsatien, 2005; Floyd dan Woolridge, 1990). Hasilnya, penyelidik telah menunjukkan keperluan untuk memperbaiki pengoperasian pemboleh ubah prestasi organisasi itu sebagai kesan penyederhana pemboleh ubah PSSM dan amalan PSSM terhadap prestasi.

Terdapat kajian sebelum yang telah cuba untuk mengaitkan TM, SM dan Prestasi Organisasi (Bititci et al, 1997, 2002; Kueng et al, 2001). Kebanyakan kajian yang telah dilaksanakan menggunakan pendekatan kajian kes. Sebagai contoh, Bititci et al. (2002) telah mengkaji implikasi pengurusan TM disokong oleh PSSM. Berdasarkan kajian kes tersebut, mereka mendapati bahawa sewajarnya pembangunan PSSM disokong melalui platform TM yang sesuai dan sewajarnya dilaksanakan, akan meningkatkan komunikasi, kerja

berpasukan, membuat keputusan dan seterusnya membawa kepada gaya pengurusan yang lebih proaktif.

Beberapa kajian telah memberi tumpuan terhadap hubung kait antara sistem dan teknologi maklumat dan prestasi organisasi. Sebagai contoh, Gold, Malhotra dan Segars, (2001) telah berhujah bahawa infrastruktur sistem dan teknologi adalah sebahagian daripada faktor yang mempengaruhi prestasi syarikat. Bharadwaj (2000) mendapati hubungan langsung antara keupayaan sistem dan teknologi maklumat dan prestasi organisasi. Manakala, Kontoghiorghes dan Hansen (2004) berhujah bahawa sistem dan teknologi maklumat membawa kepada prestasi organisasi yang lebih baik seperti produktiviti dan daya saing. (Rockart, Earl dan Ross (1996); Ross, Beath dan Goodhue, (1996); Santhanam dan Hartono (2003), dan McKeen et al (2005)).

Kebanyakan penyelidik berpendapat bahawa strategi teknologi telah menjadi salah satu pemangkin bagi keperluan yang mempengaruhi prestasi kewangan. Zahra (1996) mendapati bahawa hubung kait antara pilihan teknologi dan prestasi organisasi telah menjadi seakan-sederhana melalui pelbagai persekitaran yang kompetitif. Sokongan Kad Skor Seimbang (Kaplan & Norton, 2001, Kaplan & Norton, 2004; Martinsons, Davidson & Tse, 1999) telah menganjurkan hubungan antara persembahan teknologi maklumat. Pollalis (2003) juga mendapati sokongan untuk peranan konsisten (co-alignment) antara organisasi dan rancangan strategik organisasi untuk sistem maklumat, dalam meningkatkan prestasi syarikat secara keseluruhan.

Les Worrall, Martin Greenwood dan Terry Madgwick (2004) menyatakan dalam dua dekad yang lalu menunjukkan bahawa nilai mata wang, ekonomi, kecekapan, penanda aras dan peningkatan prestasi telah mengambil alih peranan yang besar dalam kerajaan tempatan. Pertumbuhan pesat kepentingan dalam pengurusan prestasi telah membawa kepada definisi yang lebih jelas terhadap standard perkhidmatan dan penubuhan pengukuran prestasi.

Komitmen bagi peningkatan kecekapan dan keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan awam dengan mengambil langkah-langkah untuk mengkaji semula dan meningkatkan perkhidmatan dalam bidang strategik. Usaha ini termasuk penambahbaikan pentadbiran daerah dan tempatan, peruntukan yang cekap dan berkesan pelbagai saluran hubungan antara agensi kerajaan dengan pelanggan, mengkaji semula dan memperkemas peraturan dan pelesenan, memanfaatkan TMK dengan berkesan dan menggalakkan pengurusan sumber manusia berasaskan kompetensi (Kerajaan Malaysia, 2006).

Kajian yang dijalankan oleh Hussain dan Brahim (2006) menunjukkan bahawa tumpuan pentadbiran kerajaan adalah mengubah perilaku kakitangan awam dan prosedur kerja. Ia adalah asas penting untuk meningkatkan perkhidmatan kepada orang ramai terutama di peringkat kerajaan tempatan. Oleh kerana itu, maklumat terperinci mengenai keberkesanan dan hasil daripada pembaharuan dalam pentadbiran kerajaan itu sangat terhad. Oleh itu, keperluan untuk menjalankan penyelidikan dalam aspek prestasi serta dalam



sistem penyampaian perkhidmatan yang lebih baik daripada agensi-agensi kerajaan adalah penting. Pegawai-pegawai kerajaan yang mempunyai kualiti yang baik, berkemahiran dan mempunyai nilai-nilai moral serta etika kerja positif, boleh meningkatkan prestasi (keberkesanan, kecekapan dan produktiviti).

Abdul Khalid (2008) dalam kajiannya telah menunjukkan percubaan sebelumnya untuk menilai prestasi sektor awam di Malaysia bagi meningkatkan kecekapan dan keberkesanan telah menemui kejayaan yang terhad. Selaras dengan kepercayaan Pengurusan Awam yang berlandaskan kepada keunggulan amalan seperti perniagaan, amalan pengurusan kontemporari dan pelbagai falsafah telah dilaksanakan, seperti kawalan kualiti dan pengurusan kualiti. Penilaian prestasi berasaskan sistem saraan telah diperkenalkan pada awal tahun 1990-an. Lapan strategi telah digariskan untuk menyediakan perkhidmatan yang berorientasikan pelanggan, sistem yang lebih baik dan prosedur kerja, taraf penggunaan TM, mengukuhkan kerjasama awam-swasta, struktur organisasi diselaraskan, struktur organisasi yang lebih baik dan pembangunan sumber manusia, kebertanggungjawaban dipertingkatkan dan disiplin, dan dipupuk nilai-nilai kecemerlangan.

Elpez dan Fink (2006) menunjukkan bahawa terdapat banyak kajian telah dibuat untuk menentukan kejayaan sistem maklumat yang menfokuskan kepada sektor swasta. Namun begitu, sistem maklumat secara kritikal diperlukan untuk meningkatkan keberkesanan dan kecekapan dalam penyampaian perkhidmatan awam. Pengurusan sumber maklumat amat

penting untuk membuat keputusan yang memberi kesan kepada pengguna, dan bagi penggubalan dasar awam (Lynn, 1999 dipetik oleh Garson, 1999).

Pham dan Jordan (2007) menunjukkan bahawa keupayaan sistem dan teknologi maklumat telah diiktiraf sebagai salah satu penyumbang kepada peningkatan prestasi organisasi, namun sumbangan setiap komponen keupayaan sistem dan teknologi maklumat tidak dijelaskan dengan baik. Keputusan menunjukkan bahawa organisasi yang ingin meningkatkan prestasi perlu menumpukan perhatian kepada peningkatan sumber manusia dalam bidang TM sebagai keutamaan dalam menyediakan kemudahan infrastruktur.

Ulasan karya menunjukkan bahawa peningkatan prestasi organisasi sentiasa menarik perhatian pihak pengurusan atasan. Perkara ini akan dicapai oleh organisasi dengan menyelaraskan PSSM kepada strategik organisasi (Pant dan Hsu, 1995 dan King, 2009). Setiap organisasi akan mengoptimumkan sumber dan mengurangkan risiko sebanyak mungkin serta berfungsi dengan baik menggunakan semua sumber dengan cekap, berkesan dan kompetitif (Basehel dan Irani, 2009).

Pathak, Naz, Singh dan Smith (2009) mengatakan kajian terhadap penggunaan TMK dalam organisasi agensi-agensi kerajaan bukan sahaja perlu memberi tumpuan kepada kecekapan dan keberkesanan tetapi juga untuk memberi kuasa kepada rakyat dengan menyediakan akses yang lebih interaktif dan memanfaatkan penggunaan maklumat.

Kualiti perkhidmatan merupakan satu dimensi penting dalam penilaian prestasi organisasi di sektor awam sebagai output utama organisasi awam (Ilhaamie, 2010). Selain itu, agensi-agensi kerajaan secara umumnya tidak berasaskan kepada keuntungan, memainkan peranan yang berbeza seperti pemudah cara, penyediaan maklumat dan memajukan sosio-ekonomi (Arawati, Baker dan Kandampully, 2007).

Mohd Salleh, Jusoh dan Isa (2010) mengatakan bahawa bagi penyelidikan terhadap sistem dan teknologi maklumat, penyelidik menumpukan minat dan perhatian terhadap hubungan kait antara pelaburan sistem maklumat dan prestasi organisasi. Kebanyakan penyelidik telah memberi tumpuan kepada hubungan antara kecanggihan IS (iaitu kepelbagaian dan kerumitan digunakan dalam IS) dan prestasi organisasi dan mendapati bahawa kecanggihan IS mempunyai kesan positif ke atas prestasi organisasi (deBu'rc'a et al, 2006, Heine et al. , 2003, Raymond dan Pare', 1992).

Kajian oleh Issa-Salwe, Ahmed, Aloufi dan Kabir (2010) mendapati bahawa pengurusan organisasi memahami kepentingan sistem maklumat. Keseluruhan faedah yang diperolehi oleh organisasi-organisasi adalah mempertingkatkan proses perniagaan, keberkesanan yang dipertingkatkan daripada proses perniagaan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Walau bagaimanapun, untuk memahami faedah, proses perniagaan perlu mengalami perubahan tertentu dan perlu ada kaedah untuk menyesuaikan kesan proses pelaksanaan. Sistem maklumat yang digunakan adalah untuk mengautomasikan proses perniagaan dan syarikat-syarikat sedang

menggunakan sistem untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan aktiviti-aktiviti perniagaan.

Rangriz (2011) menzahirkan terdapat perbezaan dapatan daripada pelbagai kajian yang dijalankan ke atas amalan PSSM dan kategori organisasi. Di peringkat industri, beberapa kajian telah menunjukkan tiada kesan prestasi yang ketara melalui pelaburan TMK (Berndt dan Morrison, 1995; Koski 1999). Di peringkat syarikat, ini adalah keputusan kontroversi. Penyelidik seperti James R.K. Kagaari et al. (2010), Menon et al. (2000), Kohli, dan Devaraj (2003) membentangkan penemuan yang menyokong idea hubungan yang positif antara TMK dan prestasi organisasi, manakala yang lain seperti Barua et al. (1995) dan Strassman (1990) tidak mempunyai apa-apa hubungan.

Pengurus dari organisasi perkhidmatan awam menghadapi beberapa cabaran yang berkaitan dengan pengukuran prestasi. Apabila hubungan yang positif antara sistem maklumat dan prestasi syarikat menjadi jelas, tujuan PSSM akan diperluaskan untuk meningkatkan prestasi perniagaan dan kelebihan daya saing (King, 1983, Henderson dan Sifonis, 1988, Das et al, 1991; Earl, 1993; Segars dan Grover, 1998, Smits dan van der Poel, 1996, Kearns dan Lederer, 2004).

Peningkatan sistem penyampaian perkhidmatan awam telah dibangunkan untuk meningkatkan kualiti hidup rakyat di Malaysia, kos menjalankan perniagaan, menggalakkan pelaburan swasta dan kesan positif kepada persepsi pelabur terhadap Malaysia sebagai pilihan destinasi

perdagangan dan pelaburan. Ini termasuk meningkatkan pentadbiran serantau dan tempatan, menyediakan yang cekap dan berkesan melalui pelbagai saluran hubungan antara agensi kerajaan dengan pelanggan, mengkaji semula dan menyelaraskan keperluan-keperluan kawal selia dan pelesenan, dan penggunaan TMK secara berkesan untuk menggalakkan pengurusan sumber manusia berasaskan kompetensi untuk menyokong perkhidmatan yang berkesan. Prestasi sistem penyampaian sektor awam akan terus dipantau dan dinilai melalui KPI, peperiksaan sistemik, audit dan pengurusan yang selaras dengan MS ISO 9001: 2000 (APEC, 2007).

Kebanyakan penyelidik telah membuktikan bahawa penjajaran di antara strategi PSSM dan organisasi yang selaras dengan TM dapat membantu organisasi untuk meningkatkan kesan positif ke atas prestasi TM (Henderson dan Venkatraman 1993, Reich dan Benbasat 1996; Croteau et.al 2001). Walau bagaimanapun, dalam kajian ulasan karya, didapati bahawa banyak kajian yang dijalankan untuk menilai keberkesanan Sistem Maklumat Awam dari sudut pandangan pengguna.

Satu kajian oleh Hussein et al (2007) telah dijalankan bagi mengukur keberkesanan sistem maklumat sektor awam dalam empat dimensi iaitu kualiti sistem, kualiti maklumat, kebolegunaan dan kepuasan. Berdasarkan 202 jawapan daripada pengguna, kajian itu mendapati bahawa pengguna biasanya cenderung untuk bersetuju bahawa sistem maklumat sektor awam menggunakannya sehingga memenuhi jangkaan mereka berkaitan dengan maklumat yang berkualiti. Di samping itu, kajian ini juga mendapati bahawa

penggunaan sistem maklumat sektor awam yang digunakan dalam membantu kerja-kerja harian adalah berguna dan memuaskan. Dalam kajian yang lain, Mohamed et al (2008), memberikan nilai keberkesanan sistem maklumat sektor awam dari segi kualiti, kualiti perkhidmatan dan kepuasan.

Ulasan karya mengenai SM dan prestasi organisasi telah menumpukan terhadap aplikasi strategik SM dan hubung kait antara pelaburan SM dan prestasi. Organisasi yang beroperasi dalam persekitaran yang berdaya saing perlu mempunyai SM yang komprehensif untuk menguruskan operasi dalam bahagian-bahagian penting untuk mencapai matlamat strategik yang berbeza (Naranjo-Gil, 2009; Kaplan dan Norton, 1996). Walau bagaimanapun, tumpuan pada aplikasi strategik SM sebagai sumber kelebihan daya saing telah dikritik atas alasan bahawa SM aplikasi mungkin hanya memberikan kelebihan terhad sebagai IS boleh diadaptasikan oleh pesaing.

Samira Soheili Rad (2015) berpendapat bahawa pembangunan PSSM yang berkesan adalah sangat penting bagi sektor awam atau swasta. Kejayaan PSSM mengambil kira pencapaian organisasi dan perlu menekankan kepada faktor-faktor kejayaan. Dalam kajian ini, kejayaan dalam perancangan strategik sistem maklumat perlu ditetapkan. Selepas itu, faktor-faktor kejayaan kritikal digariskan dan ia menjelaskan bagaimana faktor-faktor ini boleh dilaksanakan dalam usaha untuk membangunkan sistem. Kemudian, faktor-faktor ini dikumpulkan ke dalam kategori yang berlainan. Seterusnya, lima sumber faktor kejayaan kritikal (industri, strategi kompetitif, faktor persekitaran, faktor-faktor global, dan kedudukan pengurusan) dijelaskan.

Dapatan kajian bahawa pemahaman yang lengkap dari faktor-faktor kejayaan kritikal sangat penting untuk mencapai kejayaan dalam pandangan jangka pendek dan jangka panjang.

Ulasan karya juga mencadangkan bahawa beberapa kajian baru-baru ini di agensi-agensi kerajaan cenderung untuk menggunakan pelbagai kaedah dalam pengukuran prestasi. Penggunaan pelbagai kaedah pengukuran prestasi membolehkan penyelidik memanfaatkan prestasi dari pelbagai aspek. Ini akan membolehkan para penyelidik untuk mendapatkan lebih banyak data yang lengkap kepada prestasi. Tambahan pula, langkah gandaan prestasi adalah selaras dengan keperluan untuk pendekatan luar jangka dalam erti kombinasi antara luar jangka dan pemboleh ubah tindak balas yang mungkin sesuai dengan langkah-langkah prestasi yang berbeza.

Walaupun ulasan karya muncul untuk mencadangkan bahawa prestasi organisasi telah ditafsirkan dalam pelbagai cara dan diukur dengan menggunakan kriteria yang berbeza. Secara umum, keberkesanan, kecekapan dan produktiviti ditakrifkan bagi mengukur prestasi organisasi.

## **2.10 Rumusan**

Bab ini telah menerangkan secara meluas dan membuat pengulasan yang komprehensif terhadap evolusi PSSM, definisi PSSM dan teori-teori yang berkaitan dengan PSSM.

Penerangan secara terperinci terhadap sorotan karya mengenai pemboleh ubah pengamalan PSSM, konteks PSSM, pendekatan PSSM dan prestasi organisasi dalam sektor awam di Malaysia.

Bab seterusnya membincangkan kerangka kerja dan metodologi yang digunakan dalam melaksanakan tesis ini.





## **BAB 3**

### **KERANGKA KERJA DAN METODOLOGI PENYELIDIKAN**

#### **3.1 Pengenalan**

Bab ini menerangkan kerangka kerja dan metodologi kajian bagi keseluruhan tesis ini. Lebih khusus lagi, tujuan bab ini ialah untuk membincang dan memperjelaskan model penyelidikan, pembentukan hipotesis kajian, pengukuran pemboleh ubah kajian, kajian perintis, borang soal selidik, kerangka pensampelan dan pemilihan sampel kajian, kaedah pengumpulan data, kesahan dan kebolehppercayaan ukuran pemboleh ubah penyelidikan; dan kaedah statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis yang terlibat dalam kajian ini

#### **3.2 Objektif Kajian**

Seperti yang telah diterangkan dalam bab satu, objektif utama penyelidikan ini adalah untuk mengkaji secara empirikal hubungan di antara amalan PSSM, konteks PSSM, pendekatan PSSM dan prestasi organisasi di kalangan agensi-agensi kerajaan di Malaysia. Secara khususnya, penyelidikan ini bertujuan mencapai objektif-objektif seperti berikut:

1. Untuk menentukan hubungan kait di antara pengamalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

- a. Untuk menentukan hubung kait di antara amalan PSSM dan keberkesanan (effectiveness) agensi-agensi kerajaan.
  - b. Untuk menentukan hubung kait di antara amalan PSSM dan kecekapan (efficiency) agensi-agensi kerajaan.
  - c. Untuk menentukan hubung kait di antara amalan PSSM dan produktiviti (productivity) agensi-agensi kerajaan.
2. Untuk mengetahui sama ada konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.
- a. Untuk mengetahui sama ada faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.
  - b. Untuk mengetahui sama ada faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.
  - c. Untuk mengetahui sama ada faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.
  - d. Untuk mengetahui sama ada faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan organisasi agensi-agensi kerajaan.

- e. Untuk mengetahui sama ada faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.
  - f. Untuk mengetahui sama ada faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.
3. Untuk mengetahui sama ada pendekatan PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.
- a. Untuk mengetahui sama ada perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.
  - b. Untuk mengetahui sama ada perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.
  - c. Untuk mengetahui sama ada perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.
  - d. Untuk mengetahui sama ada agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.
  - e. Untuk mengetahui sama ada agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

- f. Untuk mengetahui sama ada agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.

### 3.3 Model Kajian

Sorotan karya tentang PSSM di dalam agensi-agensi kerajaan masih tidak dapat mengemukakan cara untuk mengintegrasikan pemboleh ubah PSSM yang penting untuk menyumbang kepada peningkatan prestasi organisasi agensi-agensi kerajaan, khususnya di dalam konteks Malaysia. Oleh yang demikian, penyelidikan ini mencuba untuk mempertingkatkan kefahaman tentang PSSM di dalam kerangka kerja kontingensi dengan memperlihatkan secara empirikal peranan pemboleh ubah PSSM yang relevan serta boleh mempengaruhi prestasi agensi-agensi kerajaan.

Seperti dibincangkan sebelum ini, penyelidikan ini tertumpu kepada empat pemboleh ubah iaitu amalan PSSM, pendekatan PSSM, konteks PSSM dan prestasi organisasi. Berdasarkan kepada perkaitan di antara pemboleh ubah yang diutarakan dalam sorotan karya tentang PSSM, penyelidikan ini membuat hipotesis bahawa pilihan pendekatan PSSM dan konteks PSSM merupakan faktor kontingensi yang boleh mempengaruhi hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi.

Seperti yang dibincangkan dalam bab dua, terdapat beberapa teori yang berbeza telah digunapakai dalam kajian berkaitan dengan bidang PSSM. Di antara teori tersebut, teori kontingensi merupakan teori yang selalu digunakan dalam penyelidikan tentang PSSM. Kenyataan ini telah disokong oleh kajian yang telah

dilaksanakan oleh Weill dan Olson (1989) terhadap dua jurnal MIS terkemuka di antara tahun 1982 dan 1989 dan melaporkan bahawa daripada jumlah 105 kajian empirikal, 74 adalah berdasarkan kepada teori kontingensi.

Demikian juga, model penyelidikan kajian ini dibentuk berasaskan teori kontingensi yang mempunyai beberapa kelebihan. Pertama, teori ini mempunyai perspektif yang berbeza didapati realistik untuk mengkaji PSSM yang melibatkan agensi-agensi kerajaan. Menurut teori ini, kejayaan sesebuah organisasi tidak bergantung kepada hanya satu faktor tetapi melibatkan pelbagai faktor. Di dalam kajian ini, teori kontingensi berpendapat bahawa peningkatan prestasi organisasi bergantung kepada faktor-faktor seperti amalan PSSM, pendekatan PSSM dan juga konteks PSSM.

Lagi satu kelebihan teori kontingensi ini berpandangan bahawa tidak ada satu bentuk organisasi yang terbaik atau cara yang terbaik bagi membentuk PSSM serta menguruskan organisasi. Mengikut teori tersebut lagi, cara terbaik untuk menguruskan organisasi itu bergantung kepada amalan PSSM organisasi dan juga faktor pendekatan PSSM dan konteks PSSM. Dari segi praktikalnya, teori kontingensi mencerminkan keadaan sebenar sesebuah organisasi, terutamanya agensi-agensi kerajaan.

Setiap organisasi itu berbeza dari segi struktur, budaya, persekitaran, keupayaan sumber, objektif dan misi yang ingin dicapai. Di sini terletaknya satu lagi kelebihan teori kontingensi yang melihat sesebuah organisasi dari pelbagai aspek. Teori lain hanya memperlihatkan kepada aspek yang tertentu dan terhad saja. Sebagai

contoh, teori berasaskan sumber melihat kelebihan persaingan organisasi dari aspek sumber yang dimilikinya sahaja.

Pendekatan kontingensi mengusulkan bahawa setiap organisasi yang berlainan mempunyai persekitaran yang berbeza akan memerlukan satu model pengurusan PSSM yang khusus. Teori kontingensi mengiktirafkan bahawa keperluan PSSM utama bagi sesebuah organisasi berbeza mengikut faktor kontingensi yang berbeza.

Pada masa yang sama, teori kontingensi berpandangan bahawa kejayaan sesebuah organisasi bergantung kepada kecekapan dan keupayaan untuk menghadapi pelbagai faktor kontingensi (keadaan) seperti strategi perniagaan, persekitaran, alaman PSSM, pendekatan PSSM dan konteks PSSM (Robins, 1992 dan 1996).

Kerangka kerja penyelidikan di dalam kajian ini didorong oleh andaian yang menyatakan bahawa amalan PSSM, pendekatan PSSM dan konteks PSSM mempunyai implikasi ke atas prestasi organisasi. Merujuk kepada tanggapan pertalian ini di dalam konteks teori kontingensi, model penyelidikan ini memberikan satu kerangka kerja teori yang boleh dipertahankan. Di sini pertalian di antara amalan PSSM, pendekatan PSSM dan konteks PSSM dengan prestasi organisasi agensi-agensi kerajaan dapat dikaji.

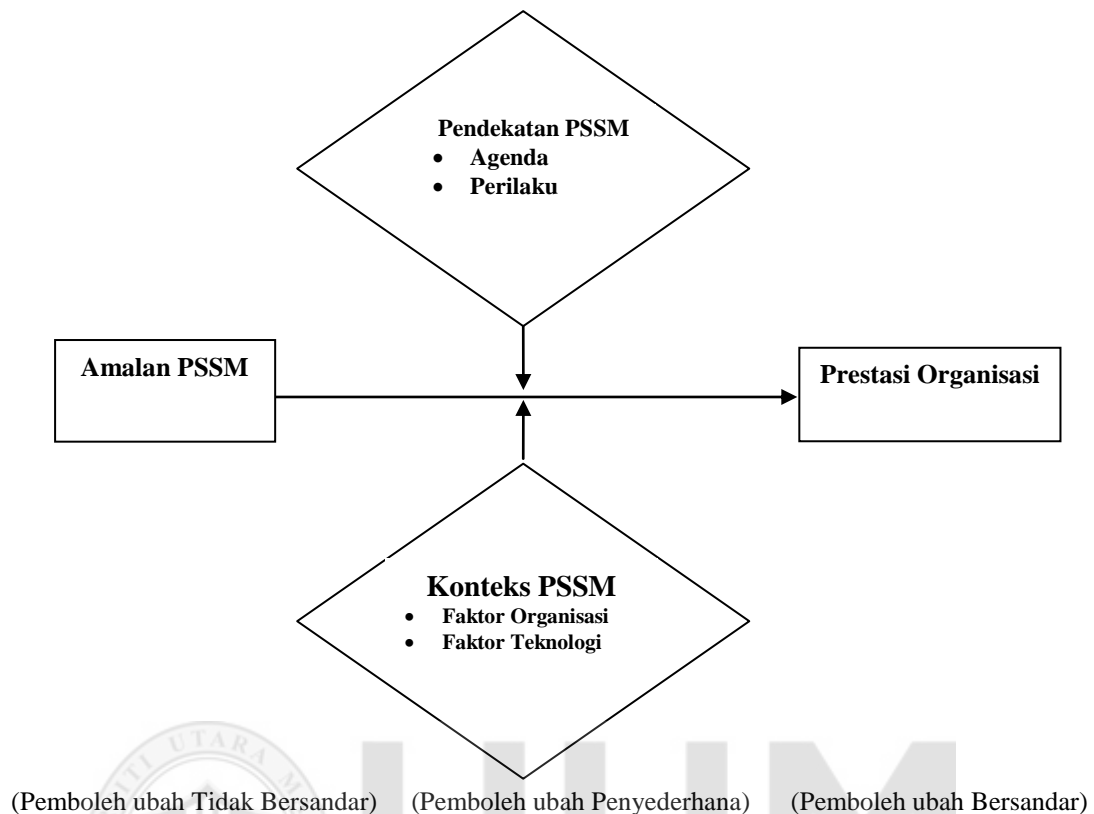
Teori kontingensi merupakan amalan terbaik yang beranggapan bahawa peningkatan prestasi organisasi mempunyai kebergantungan kepada faktor persekitaran luar jangkaan dan ciri-ciri organisasi (teknologi, saiz organisasi dan strategi). Menurut Donaldson (2001) prestasi sesebuah organisasi yang diperolehi

adalah hasil yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti persekitaran organisasi yang di luar jangkaan.

Teori kontingensi juga menegaskan bahawa keberkesanan prestasi organisasi boleh dicapai apabila terdapat keselarasan antara pemboleh ubah bebas sesebuah organisasi dengan penetapan strategi organisasi dan sistem maklumat. Setakat ini, pendekatan yang sentiasa digunakan untuk mengkaji PSSM terdiri daripada perspektif teori kontingensi (Bergeron et al., 2004).

Berdasarkan kepada objektif yang telah dinyatakan, satu model penyelidikan telah dibentuk seperti di **Rajah 3.0**. Kerangka kerja penyelidikan yang diguna pakai dalam kajian ini telah dibangunkan berdasarkan kepada kajian literatur dan dengan menggunakan teori kontingensi. Rangka kerja penyelidikan dibentangkan dalam kajian ini terdiri daripada empat pemboleh ubah penyelidikan; iaitu; pemboleh ubah tidak bersandar (amalan PSSM), pemboleh ubah penyederhana (pendekatan PSSM - agenda dan perilaku PSSM dan konteks PSSM - faktor-faktor organisasi dan teknologi) dengan pemboleh ubah bersandar (prestasi organisasi).

Kerangka kajian ini memberi gambaran bahawa konteks PSSM dan pendekatan PSSM sebagai faktor kontingensi yang dapat memberi kesan penyederhana hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi agensi kerajaan Malaysia.



Rajah 3.0 :  
Model Penyelidikan

Berdasar kepada teori kontingensi yang menyatakan bahawa persekitaran merupakan kesan penyederhana (moderating effect), kajian ini adalah untuk mengkaji sama ada pendekatan PSSM dan konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap prestasi organisasi. Hubung kait di antara pemboleh ubah-pemboleh ubah penyelidikan ini dipamerkan di dalam **Rajah 3.0** dan diperjelaskan di bahagian berikut ini.

### 3.3.1 Hubung Kait Di antara Amalan PSSM dan Prestasi Organisasi

Model kajian ini mengusulkan bahawa amalan PSSM yang berkesan oleh organisasi bermula dengan pemahaman serta mengetahui keperluan



sistem dan teknologi maklumat dalam organisasi. Sealiran dengan penjajaran pendekatan teori kontingensi, model ini juga mengusulkan bahawa setiap organisasi memperoleh prestasi yang lebih baik jika menggunakan amalan PSSM yang sejajar dengan keperluan organisasi.

Berdasarkan terhadap kajian oleh Premkumar dan King (1992) dan Klecun dan Cornford (2005) telah membuat kesimpulan bahawa penggunaan sistem maklumat merupakan faktor yang telah menyumbang ke arah peningkatan prestasi organisasi. Berikutan daripada dapatan kajian tersebut, amalan PSSM merupakan pelengkap yang dapat memberi manfaat kepada keseluruhan organisasi berbanding dengan organisasi yang tidak membangunkan PSSM.

Penyelidikan oleh Chain, Sabherwal dan Thatcher (2006) menunjukkan bahawa penjajaran antara strategi organisasi dan sistem maklumat dapat meningkatkan prestasi organisasi. Dapatan daripada kajian ini menunjukkan bahawa penjajaran yang dibuat adalah bergantung kepada perkongsian pengetahuan bagi setiap bahagian dalam organisasi dan juga menyokong kesan positif yang diharapkan daripada penjajaran kepada prestasi organisasi.

Tambahan pula, PSSM telah dikenal pasti sebagai elemen yang amat penting dalam mengintegrasikan teknologi maklumat ke dalam organisasi untuk meningkatkan kelebihan daya saing strategik organisasi (Mentzas, 1997; Newkirk et al, 2003; Lee dan Pai, 2003; Grover dan Segar, 2005).

Oleh itu, adalah penting untuk memahami peranan sistem maklumat dan teknologi maklumat dalam merangka strategi organisasi sekiranya sesebuah organisasi mengharapkan kesan positif terhadap prestasi organisasi. Penggunaan Sistem maklumat dilihat dapat meningkatkan daya saing organisasi melalui satu penetapan yang jelas terhadap sumber untuk pembangunan, komposisi dan pelaksanaan kelebihan daya saing bagi organisasi (Cuenca, Boza dan Ortiz, 2010; Porter, 1980; Sohal dan Ng, 1988; MacFarlan , 1984).

Cabaran yang paling utama adalah penetapan objektif organisasi dan strategi sistem maklumat kerana terdapat perbezaan pendapat dan pandangan berkenaan dengan sistem maklumat untuk menyokong strategi organisasi. Kajian menunjukkan bahawa apabila strategi sistem maklumat selaras dengan strategi perniagaan, organisasi tidak boleh membawa kesan negatif (Pearlson dan Saunders, 2006).

Daripada sorotan karya menunjukkan terdapat perdebatan sama ada untuk menggunakan pendekatan komprehensif dan tambahan kepada PSSM dalam menetapkan strategi organisasi secara menyeluruh dengan penambahan kepada pembangunan dan pelaksanaan inisiatif PSSM. Penemuan daripada kajian lepas menunjukkan bahawa organisasi yang memberi penekanan kepada amalan PSSM dapat meningkatkan prestasi.

### 3.3.2 Hubung Kait Di antara Konteks PSSM dan Prestasi Organisasi

Secara umumnya diperakui bahawasanya organisasi perlu menyesuaikan diri dengan pelaksanaan sistem dan teknologi maklumat bagi meneruskan pengoperasian yang melibatkan proses kerja harian dan seterusnya dapat meningkatkan prestasi organisasi. Sorotan karya tentang konteks PSSM secara umumnya bersetuju bahawa pemboleh ubah konteks PSSM itu dipercayai mempunyai hubung kait dengan prestasi organisasi.

Penyelidik telah menjalankan kajian terhadap kejayaan PSSM, faktor-faktor dan masalah, kesan sokongan pengurusan atasan (Kearns 2006), proses PSSM (Newkirk dan Lederer, 2006), merancang kaedah dan pendekatan sistem maklumat, perubahan perniagaan dan perubahan IT (Newkirk, Lederer dan Johnson, 2008), dan pelbagai aspek lain dalam proses perancangan (Raja dan Teo, 2000). Kajian-kajian ini telah memberi gambaran secara keseluruhan berkaitan dengan faktor-faktor PSSM dan memberi kesan terhadap organisasi.

Penyelidikan empirikal telah menyiasat pengaruh terhadap pelaksanaan sistem maklumat dan teknologi maklumat berdasarkan kejayaan PSSM berpandukan kepada senarai umum ciri-ciri atau aspek-aspek tertentu. Contoh ciri-ciri yang perlu untuk melaksanakan perancangan yang komprehensif dalam suasana yang kritikal adalah seperti persekitaran perniagaan dan teknologi maklumat, analisis persekitaran atau kesan peranan sistem maklumat dalam organisasi (Brown, 2008; Chi, Jones, Lederer, Newkirk dan Sethi, 2005)

Wade dan Hulland (2004) menegaskan bahawa konteks PSSM mempunyai pengaruh yang berpotensi untuk memberi kesan kepada hubungan antara sumber-sumber utama sistem maklumat dan prestasi yang dikategorikan kepada faktor-faktor organisasi dan faktor-faktor persekitaran.

Hasil kajian oleh Hussein, Selamat dan Abd Karim (2005) menunjukkan kepentingan faktor teknologi dalam menentukan keberkesanan aplikasi sistem maklumat dalam agensi kerajaan elektronik. Adalah jelas bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor-faktor teknologi dan dimensi kejayaan. Oleh yang demikian, kajian ini menambah kepada sorotan karya tentang faktor-faktor teknologi yang mempengaruhi kejayaan SM yang memerlukan perhatian yang lebih.

### **3.3.3 Hubung Kait Di antara Pendekatan PSSM dan Prestasi Organisasi**

Teori kontingensi telah menyarankan terdapat pendekatan PSSM yang berbeza berkaitan dengan perspektif organisasi yang berbeza. Sorotan karya menunjukkan bahawa pendekatan PSSM adalah pemboleh ubah penting dalam pelaksanaan PSSM oleh organisasi. Kajian lepas telah menunjukkan bahawa pendekatan PSSM yang terdiri daripada agenda PSSM dan perilaku PSSM boleh mempengaruhi prestasi organisasi.

Sorotan karya terhadap pendekatan PSSM dan prestasi juga telah menunjukkan kesan yang penting terhadap perancangan sistem maklumat.

Walaupun bagaimanapun perkaitan di antara faktor-faktor utama belum diberi perhatian yang mendalam (Cohen, 2008).

Berdasarkan kepada teori kontingensi, hubungan kait antara amalan PSSM dan prestasi mempunyai kesan penyederhana oleh pendekatan PSSM. Selaras dengan konsep keselarasan dalam pendekatan luar jangka, model kajian mencadangkan bahawa pendekatan PSSM organisasi dapat mempengaruhi peningkatan prestasi organisasi (Wawasan, 2009).

Perilaku PSSM dan agenda PSSM merupakan pemboleh ubah yang kritikal untuk amalan PSSM yang berkesan dan peningkatan prestasi organisasi (Boyton dan Zmud, 1987). Perilaku PSSM ditakrifkan sebagai interaksi antara organisasi untuk melaksanakan agenda perancangan. Manakala agenda PSSM disebut sebagai pelbagai analisis (pasaran, perniagaan dan teknologi).

Dalam erti kata lain, satu pendekatan luar jangka (Sullivan, 1985; Earl, 1989) diiktiraf di mana perancang pemilihan pendekatan yang paling sesuai dan kemudian menyesuaikan dengan keperluan khusus organisasi. Perilaku PSSM dalam organisasi mempunyai pengaruh yang positif ke atas prestasi (Croteau, Bergerou dan Raymond, 2009).

### 3.4 Pembentukan Hipotesis Penyelidikan

Bagi menguji hubung kait di antara pemboleh ubah PSSM yang telah dinyatakan di dalam model penyelidikan ini (**Rajah 3.0 di atas**), kajian ini membentuk beberapa hipotesis. Tinjauan kajian terdahulu dalam bab dua, model penyelidikan dan perbincangan tentang pemboleh ubah tersebut menjurus ke arah usul perkaitan umum bahawa amalan PSSM, konteks PSSM dan pendekatan PSSM mempunyai implikasi ke atas prestasi organisasi. Berasaskan usul perkaitan umum ini maka pembentukan hipotesis berikut:

1. **Hipotesis 1 (H1): Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan prestasi agensi-agensi kerajaan.**

a. **Hipotesis 1a (H1a) :** Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.

b. **Hipotesis 1b (H1b) :** Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

c. **Hipotesis 1c (H1c) :** Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan produktiviti agensi-agensi kerajaan.

2. **Hipotesis 2 (H2): Konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.**

- a. **Hipotesis 2a (H2a):** Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.
- b. **Hipotesis 2b (H2b):** Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.
- c. **Hipotesis 2c (H2c):** Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.
- d. **Hipotesis 2d (H2d):** Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.
- e. **Hipotesis 2e (H2e):** Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.
- f. **Hipotesis 2f (H2f):** Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.
3. **Hipotesis 3 (H3): Pendekatan PSSM mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.**
- a. **Hipotesis 3a (H3a):** Perilaku PSSM mempunyai kesan

penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.

b. **Hipotesis 3b (H3b):** Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

c. **Hipotesis 3c (H3c):** Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.

d. **Hipotesis 3d (H3d):** Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.

e. **Hipotesis 3e (H3e):** Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

f. **Hipotesis 3f (H3f):** Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.

### 3.5 Pengukuran Pemboleh ubah Penyelidikan

Bahagian ini menjelaskan proses pengukuran pemboleh ubah yang digunakan dalam penyelidikan ini yang merangkumi empat pemboleh ubah, iaitu pemboleh ubah tidak bersandar (amalan PSSM), dua pemboleh ubah penyederhana (pendekatan



PSSM dan konteks PSSM) dan pemboleh ubah bersandar (prestasi organisasi). Dalam penyelidikan ini pemboleh ubah tersebut dikendalikan seperti berikut:

### **3.5.1 Ukuran amalan PSSM (Pemboleh ubah Tidak Bersandar)**

Amalan PSSM merupakan pemboleh ubah tidak bersandar dalam kajian ini yang mempunyai 11 item amalan PSSM yang telah dipilih berdasarkan kepada sorotan karya bagi mengenal pasti amalan yang digunakan dalam pelaksanaan PSSM dalam kajian oleh Chan, 1992; Gottschalk, 1999; Lee, 1995; Raja dan Teo, 2000; McBride dan Hackney, 2001; King, 2000; Spremic dan Strugar, 2002; Maguta dan Lelei, 2010 dan Hashim, 2010.

Dengan menggunakan skala selang berangka lima skor daripada daripada (1) langsung tidak pernah hingga (5) hampir sentiasa, responden telah diminta untuk menilai setiap perkara dalam skala lima mata yang terdiri daripada 11 item. Responden perlu membaca dengan teliti deskripsi setiap amalan PSSM dan kemudiannya menilai tahap amalan PSSM yang dikaitkan dengan organisasi mereka berdasarkan skala yang telah disediakan.

Butiran yang terdapat di Jadual 3.1 telah digunakan untuk mengukur amalan PSSM yang diguna pakai di agensi-agensi kerajaan adalah:

Jadual 3.1:  
*Item Amalan PSSM*

Siri	Amalan PSSM
1.	Melibatkan semua jabatan dalam organisasi bagi menentukan pelaksanaan PSSM
2.	Jabatan yang mendefinisikan projek-projek teknologi maklumat dalam PSSM diberi tanggungjawab untuk pelaksanaan
3.	Organisasi menyediakan keperluan infrastruktur bagi pelaksanaan PSSM
4.	Organisasi menyediakan keperluan infostruktur bagi pelaksanaan PSSM
5.	Organisasi membuat pengawasan terhadap pelaksanaan projek-projek dalam PSSM
6.	Organisasi member latihan berterusan kepada staf untuk membuat persediaan bagi pelaksanaan PSSM
7.	Organisasi sentiasa mengamalkan konsep perkongsian pengetahuan di kalangan staf
8.	Organisasi mengamalkan sikap ketelusan dalam membuat perolehan yang telah dirancang dalam PSSM
9.	Organisasi membuat pindaan terhadap PSSM mengikut kemajuan teknologi
10.	Peruntukan kewangan diberi keutamaan dalam melaksanakan projek-projek sistem maklumat yang telah dirancang dalam PSSM
11.	Perubahan terhadap PSSM menggunakan pendekatan top-down

### 3.5.2 Ukuran Pemboleh ubah Penyederhana

Seperti yang dinyatakan sebelum ini, pemboleh ubah penyederhana dalam penyelidikan ini ialah konteks PSSM dan pendekatan PSSM. Berdasarkan kepada tinjauan sorotan karya, kedua-dua pemboleh ubah penyederhana tersebut diukur seperti berikut:

#### 3.5.2.1 Ukuran Konteks PSSM

Dalam kajian ini, 11 item telah digunakan untuk mengukur konteks PSSM diambil kira semasa membangunkan dan melaksanakan PSSM. Konteks PSSM diukur dari segi faktor organisasi dan faktor teknologi berdasar kepada La dan Wang (1997) dan Ang, Davies dan Finlay (2001). Untuk ini, responden diminta untuk menilai setiap perkara dengan menggunakan skala berangka antara 1 = "Langsung Tidak Pernah" hingga 5 = "Hampir Sentiasa".

Kajian ini membentuk enam item untuk faktor organisasi dan lima item untuk faktor teknologi. Item-item dalam Jadual 3.2 digunakan untuk mengukur konteks PSSM yang diterima pakai dalam kajian ini ialah:

Jadual 3.2:  
*Item Konteks PSSM*

Siri	Konteks PSSM
	<b>Faktor-faktor organisasi</b>
1.	Pendekatan berpusat dalam membuat keputusan
2.	Organisasi mengakui kemampuan sistem maklumat sebagai pemangkin dalam meningkatkan produktiviti
3.	Organisasi memberikan sokongan padu kepada pembangunan Aplikasi sistem maklumat
4.	Sumber yang diperuntukkan bagi projek-projek sistem maklumat mencukupi
5.	Strategi sistem maklumat dan objektif adalah selari
6.	Organisasi menggalakkan pekerja supaya bertanggungjawab dalam kerja yang berkaitan dengan PSSM
	<b>Faktor-faktor teknologi</b>
1.	Organisasi menyerapkan teknologi terkini dalam melaksanakan projek sistem maklumat
2.	Organisasi member kemahiran secukupnya dalam bidang sistem maklumat bagi membolehkan staf melaksanakan tugas
3.	Organisasi melaksanakan pengintegrasian sistem maklumat secara menyeluruh di jabatan lain
4.	Perkhidmatan sokongan teknikal organisasi digunakan untuk member sokongan kepada pengguna
5.	Pengstrukturkan jabatan sistem maklumat dilaksanakan bagi membantu pelaksanaan PSSM

### 3.5.2 Ukuran Pendekatan PSSM

Dimensi pendekatan PSSM yang diguna pakai dalam kajian ini terdiri daripada kaedah yang telah digunakan oleh agensi kerajaan dalam pembangunan PSSM. Pendekatan PSSM melibatkan dua dimensi iaitu perilaku PSSM dan agenda PSSM yang melibatkan

prosedur, teknik, dan komunikasi antara pengguna sistem maklumat dalam penerimaan PSSM.

28 item, yang telah diterima pakai berdasarkan Earl (1993) dan Boynton dan Zmud (1987) telah digunakan untuk mengukur pendekatan PSSM (perilaku PSSM dan agenda PSSM).

Skala lima mata telah digunakan antara 1 = "langsung tidak pernah" hingga 5 = "Hampir Sentiasa". Responden diminta untuk mengenal pasti tahap bagi setiap item pendekatan PSSM dalam jadual 3.3.

Jadual 3.3  
*Item Pendekatan PSSM*

Siri	Butiran
	<b>Perilaku</b>
1.	Peruntukan sumber untuk sistem maklumat dilaksanakan oleh jabatan kewangan
2.	Peruntukan sumber sistem maklumat dilaksanakan oleh jabatan lain
3.	Keputusan berkaitan dengan PSSM selalunya dibuat oleh jabatan sistem maklumat
4.	Setiap jabatan mempunyai kuasa untuk merancang PSSM
5.	Analisis teknikal terperinci menggunakan format berstruktur
6.	Juruanalisis Teknologi Maklumat menguasai analisis terhadap teknologi.
7.	Teknologi baru mendapat pengesahan dari pengetahuan terhadap teknologi.
8.	Organisasi fokus terhadap kebolehan PSSM untuk mengubah proses organisasi.
9.	Pihak pengurusan yang terlibat dalam proses membuat keputusan menggunakan teknologi terkini.
10.	Bahagian Sistem Maklumat sebagai sumber bagi PSSM
11.	Membuat keputusan terhadap PSSM diberikan keutamaan kepada Bahagian Sistem Maklumat .
12.	Pengoperasian dalaman sistem maklumat diberi penekanan oleh Bahagian Sistem Maklumat
13.	Profesional pengurusan dan sistem maklumat bekerjasama dalam menentukan keperluan sistem maklumat.
14.	Membuat keputusan terhadap PSSM fokus mengenalpasti keperluan organisasi.
15.	PSSM sebagai penggerak perilaku organisasi terhadap keperluan organisasi.

Jadual 3.3 (Sambungan)

Siri	Butiran
	<b>Agenda</b>
1.	Kandungan PSSM merangkumi penyediaan terhadap permintaan sistem maklumat dalam organisasi.
2.	Tahap operasi PSSM adalah penyumbang utama terhadap organisasi
3.	Kandungan PSSM menekankan terhadap permintaan operasi bagi pengendalian sistem maklumat.
4.	Kandungan PSSM merangkumi pengawasan terhadap sumber sistem maklumat.
5.	Kandungan PSSM fokus terhadap pengurusan risiko.
6.	Kandungan PSSM menekankan halangan terhadap pembangunan sistem maklumat.
7.	Kandungan PSSM menambahkan kebergantungan terhadap sistem maklumat.
8.	Kandungan PSSM merupakan sumber bagi meningkatkan produktiviti organisasi.
9.	Kandungan PSSM merupakan sumber bagi meningkatkan kelebihan dalam persaingan.
10.	Kandungan PSSM digunakan bagi mengenalpasti strategi yang akan dilaksanakan oleh organisasi.
11.	Melanjutkan masa untuk pembangunan sistem maklumat terutamanya yang melibatkan bahagian sistem maklumat
12.	Kandungan PSSM merupakan sumber bagi organisasi melihat keperluan masa hadapan sistem maklumat yang diperlukan oleh organisasi.
13.	Kandungan PSSM menekankan keinginan untuk membuat keputusan pada masa hadapan yang berkaitan dengan sistem maklumat.

### 3.5.3 Ukuran Prestasi Organisasi

Prestasi organisasi merupakan pemboleh ubah bersandar dalam kajian ini. Item telah diterima daripada kajian penyelidikan terlebih dahulu mengenai prestasi organisasi daripada kajian oleh Abdul Karim, 1995; 1997; Hussain dan Brahim, 2006; Kerajaan Malaysia, 2006; Pathak, Naz, Singh dan Smith, 2009; Kaliannan dan Awang, 2008; Pham dan Jordan, 2007; Mohd Salleh, Jusoh dan Isa, 2010 dan Abdul Khalid, 2008.

Responden diminta untuk menunjukkan tahap pencapaian bagi setiap perkara, yang berkaitan dengan prestasi organisasi pada skala lima mata antara 1 = "lemah" hingga 5 = "cemerlang".

Senarai item bagi pengukuran prestasi organisasi sebanyak 22 item dalam Jadual 3.4 digunakan untuk mengukur prestasi organisasi seperti yang diterima pakai dalam kajian ini:

Jadual 3 4:  
*Item Prestasi Organisasi*

Siri	Butiran
	<b>Keberkesanan</b>
1.	Meningkatkan komunikasi dalaman
2.	Ketersediaan maklumat untuk membuat keputusan.
3.	Memudahkan perhubungan secara langsung
4.	Menambahkan kerjasama
5.	Meningkatkan pertukaran maklumat
6.	Memudahkan pelaksanaan projek ICT yang dirancang
7.	Memperbaiki sistem kerja
8.	Memperbaiki prosedur
9.	Meningkatkan perkhidmatan kaunter
	<b>Kecekapan</b>
10.	Menjimatkan masa
11.	Meningkatkan capaian kepada maklumat
12.	Meningkatkan tahap pengoperasian
13.	Meningkatkan perkhidmatan
14.	Memperbaiki peramalan
15.	Mengurangkan perbelanjaan
	<b>Produktiviti</b>
16.	Meningkatkan budaya ICT dalam organisasi
17.	Meningkatkan tahap kesedaran ICT dikalangan staff
18.	Membantu dalam melaksanakan program latihan.
19.	Mengurangkan kerja-kerja penulisan
20.	Pengurangan birokrasi
21.	Mengukuhkan pengurusan sumber manusia berasaskan kompetensi
22.	Penguatan keupayaan organisasi

### 3.6 Kajian Rintis

Merupakan satu kajian awal yang dilaksanakan sebelum penyelidikan sebenar (Sekaran, 2000; Zikmand, 1991). Kajian rintis dilaksanakan terhadap individu populasi yang relevan, tetapi tidak akan dikira dalam kajian sebenar sebagai satu responden kerana berkemungkinan akan mempengaruhi hasil kajian yang telah dilaksanakan menerusi kajian rintis (Haralambos dan Holborn, 2000). Soal selidik

yang direka bentuk untuk penyelidikan ini berdasarkan kepada kajian terdahulu berkaitan dengan PSSM. Soal selidik yang distrukturkan ini direka bentuk untuk mengukur pemboleh ubah-pemboleh ubah penyelidikan yang relevan.

Kajian rintis telah dijalankan ke atas 30 kakitangan dari 18 agensi kerajaan yang difokuskan kepada jawatan responden yang terdiri daripada kumpulan eksekutif IT, pengurus IT dan sokongan IT dari agensi-agensi kerajaan. Bilangan 30 kakitangan adalah selaras dengan Roscoe (1985) dan Browne (1995) yang menyokong saiz yang minimum untuk kajian rintis adalah 30. Tujuan utama kajian rintis ini adalah untuk mengesahkan kefahaman soal selidik dari segi persembahan, kerelevanan soalan dan masa yang diambil untuk melengkapkan soal selidik.

Berdasarkan komen yang diterima melalui kajian rintis, perubahan kecil telah dibuat kepada soalan konsisten dan memudahkan pemahaman. Tujuan kajian rintis ini juga adalah untuk memastikan item yang dibentuk dalam borang soal selidik ini adalah sesuai dan mudah difahami.

Dengan menggunakan skala selang berangka 5 skor, responden telah mengambil kira-kira 15 minit bagi menjawab soalan soal selidik. Beberapa masalah dengan soal selidik yang digubal telah dikenalpasti dan dibetulkan semasa prosedur pra-ujian. Di dalam kajian ini, purata masa yang diambil untuk mengisi borang soal selidik ialah 15 minit.

Dapatan daripada kajian rintis yang telah dilaksanakan dapat membantu di dalam penambahbaikan borang soal selidik. Berdasarkan cadangan yang diperolehi

semasa pra-ujian, beberapa penambahbaikan dalam penggunaan istilah juga telah dimasukkan ke dalam soal selidik akhir. Berikutan dan ulasan dan maklum balas daripada kajian perintis ini, pindaan tertentu telah dibuat pada soal selidik.

Nilai alfa di bawah 0.5 tidak boleh diterima, manakala nilai 0.60 ke atas adalah biasa, 0.70 lebih dari biasa, 0.80 adalah membanggakan dan jika lebih dari 0.90 adalah sangat baik (Hair et al., 2006). Dapatan dari kajian rintis ini, menunjukkan nilai alfa tertinggi ialah 0.983 iaitu Prestasi Organisasi dan paling rendah adalah 0.884 iaitu Perilaku PSSM. Dapatan yang diperolehi daripada kajian rintis seperti di Jadual 3.5 melebihi 0.5 bermakna kebolehpercayaan terhadap soalan-soalan dalam borang soal selidik di dalam kajian ini boleh diterima.

Jadual 3.5:  
*Nilai Cronbach's Alpha bagi Ujian Rintis*

Siri	Pemboleh ubah	Bilangan	Cronbach's Alpha
1.	Pengamalan PSSM	11	0.914
2.	Pendekatan PSSM	28	0.957
	a. Perilaku PSSM	15	0.884
	b. Agenda PSSM	13	0.961
3.	PSSM Konteks	11	0.927
	a. Faktor-faktor organisasi	6	0.943
	b. Faktor-faktor teknologi	5	0.742
4.	Prestasi Organisasi	22	0.983
	a. Keberkesanan	9	0.963
	b. Kecekapan	6	0.938
	c. Produktiviti	7	0.933

### 3.7 Soal Selidik

Soalan bagi borang soal selidik yang disediakan bagi penyelidikan ini adalah soalan jenis gabungan yang mengandungi soalan tertutup. Dalam kajian itu, soal



selidik berstruktur yang terdiri daripada 5 bahagian dan 85 item telah digunakan dalam pengumpulan data.

**Bahagian 1** mengandungi 12 soalan yang mengumpulkan maklumat berkenaan ciri-ciri agensi-agensi kerajaan dan responden. Manakala dua soalan terbuka yang memerlukan responden menyenaraikan 3 masalah utama organisasi semasa perancangan dan pelaksanaan PSSM.

**Bahagian 2** mengukur amalan PSSM yang terdiri daripada 11 soalan (14 hingga 24). 11 item dalam bahagian ini telah digunakan untuk mengukur amalan PSSM bagi agensi-agensi kerajaan.

**Bahagian 3** mengandungi 11 soalan (25 melalui 35) yang bertujuan untuk mengukur konteks PSSM yang berdasarkan kepada faktor organisasi dan teknologi.

**Bahagian 4** mengandungi 26 soalan (36 melalui 63) yang mengukur pendekatan PSSM dalam bentuk perilaku dan agenda.

**Bahagian 5** merupakan bahagian akhir soal selidik terdiri daripada 22 soalan (64 melalui 85) yang mengukur prestasi organisasi.

### **3.8 Kerangka Pensampelan dan Pemilihan Sampel Penyelidikan**

Dalam kajian itu, responden telah dipilih daripada senarai agensi-agensi kerajaan yang diperolehi daripada Unit Pemodenan dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU) sebagai rangka pensampelan. Penyenaraian itu terdiri 254 agensi-agensi kerajaan yang mempunyai PSSM dan mendaftarkan dengan MAMPU.

Ulasan karya menunjukkan bahawa kebanyakan organisasi tidak menyediakan PSSM kerana pelbagai faktor diantaranya adalah ketiadaan peruntukan kewangan dan pengetahuan (Falconer and Hodgett, 1996; Teo et al., 1997). Sepertimana yang telah dinyatakan oleh Lederer and Sethi (1988, 1996), pemilihan sampel dalam bidang kajian PSSM tidak tertakluk kepada pemilihan sampel secara saintifik. Berdasarkan kepada kenyataan penyelidikan tersebut, kajian ini memilih semua 254 agensi sebagai sampel kajian.

### **3.9 Kaji Selidik Dan Kaedah Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang digunakan dalam kajian ini ialah melalui borang soal selidik yang telah diedarkan kepada agensi-agensi kerajaan melalui perkhidmatan pos. Dalam surat itu, sampul surat berselem dan alamat sendiri juga disertakan dengan setiap soal selidik bagi membolehkan responden untuk mengembalikan soal selidik secara langsung. Soal selidik yang telah disertakan dengan surat diposkan kepada 254 agensi-agensi kerajaan.

Penjelasan yang ringkas diberikan mengenai tujuan kajian ini dan meminta kerjasama untuk menjawab soal selidik ini. Organisasi diberi jaminan berkenaan dengan kesahsian bagi data soal selidik yang diperolehi. Daripada jumlah ini, 128 soal selidik telah dikembalikan, dengan kadar respons sebanyak 54.33 peratus. Daripada jumlah itu, tiga soal selidik telah dibuang daripada analisis kerana terdapat jawapan yang tidak lengkap.

Akhirnya, 125 soal selidik yang lengkap telah digunakan untuk analisis lanjut, menjadikan kadar respons yang sah 50.39%. Jadual 3.6 di bawah menunjukkan kadar tindak balas.

Jadual 3.6 :  
*Kadar Responden daripada soal selidik*

	<b>Bilangan / Kekerapan</b>
Bilangan soal selidik yang diedarkan	254
Bilangan soal selidik yang dikembalikan	128
Kembali dan dikecualikan soal selidik	3
Kadar respon	54.33%
Kadar tindak balas boleh digunakan	50.39%

### 3.10 Analisis Kebolehpercayaan Ukuran Pemboleh ubah Penyelidikan

Analisis kebolehpercayaan digunakan bagi menilai kebolehpercayaan bagi setiap ukuran pemboleh ubah penyelidikan. Merupakan darjah ketetapan dan kepersisan bagi ukuran yang dibuat oleh sesuatu ukuran kajian. Semakin rendah ralat sesuatu ukuran, semakin tinggi kebolehpercayaan ukuran tersebut (Ranjit Kumar, 1999).

Koefisien Cronbach alfa digunakan untuk menganggarkan kebolehpercayaan ukuran penyelidikan. Skor Koefisien Cronbach alfa bagi penyelidikan ini dibentang di dalam Jadual 3.7 berikut:

Jadual 3.7:

*Skor Kebolehpercayaan Pemboleh ubah Penyelidikan*

<b>Siri</b>	<b>Pemboleh ubah</b>	<b>Bilangan</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>
1.	Pengamalan PSSM	11	0.921
2.	Pendekatan PSSM	28	0.967
	a. PSSM tingkah laku	15	0.922
	b. PSSM Agenda	13	0.962
3.	PSSM Konteks	11	0.939
	d. Faktor-faktor organisasi	6	0.933
	b. Faktor-faktor teknologi	5	0.823
4.	Prestasi Organisasi	22	0.983
	a. Keberkesanan	9	0.962
	e. Kecekapan	6	0.956
	f. Produktiviti	7	0.942

Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3.7, koefisien Cronbach alfa mencatatkan dianggap boleh diterima. Nilai pekali alpha berkisar 0.6 - 0.7 dianggap sebagai kebolehpercayaan sederhana manakala 0.7-0.8 menunjukkan kebolehpercayaan yang baik (Hair, Babin, Momey dan Samouel, 2003).

Nilai pekali alfa cronbach adalah di antara 0.823 - 0.967. Berdasarkan Robinson et al. (1991), Skor koefisien alpha yang diterima umumnya adalah 0.60 sebagai pekali kebolehpercayaan yang boleh diterima dan didapati bahawa semua pemboleh ubah skala yang digunakan dalam instrumen kajian ini boleh diterima.

### 3.11 Analisis Kesahihan Ukuran Pemboleh ubah Penyelidikan

Tujuan utama faktor analisis adalah untuk mengenalpasti sama ada terdapat gagasan (construct) yang tersirat dalam item-item yang dikemukakan dalam soal selidik. Ujian Kesferaan Bartlett (Bartlett's Test of Sphericity) adalah untuk menguji keseluruhan signifikan untuk matriks korelasi (Hair, Black, Babin, Anderson and Tatham, 2006).

Berdasarkan kepada keputusan analisis, ujian analisis faktor terhadap pemboleh ubah boleh dipercayai (diterima) berdasarkan kepada Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy adalah lebih daripada  $> 0.60$  dan kebolehpercayaan of Bartlett's Test of Sphericity (BTS) kurang daripada  $0.005$  (Sig. $<0.05$ ).

Jadual 3.8 menunjukkan ringkasan keseluruhan bagi pemboleh ubah KMO-MSA  $> 0.60$  dan BTS kurang daripada  $0.05$ , berdasarkan kepada keputusan analisis tersebut, faktor analisis untuk data-data pemboleh ubah ini didapati boleh dipercayai dan diterima.

Jadual 3.8  
*Ringkasan Keseluruhan KMO dan Bartlett's Test*

Siri	Pemboleh ubah	Kaiser-Meyer-Olkin	Bartlett's Test of Sphericity (Sig)
1.	Amalan PSSM	.877	0.000
2.	Pendekatan PSSM	.924	0.000
	a. Perilaku	.912	0.000
	b. Agenda	.920	0.000
3.	PSSM Konteks	.930	0.000
	a. Faktor organisasi	.902	0.000
	b. Faktor teknologi	.816	0.000

Jadual 3.8 (Sambungan)

Siri	Pemboleh ubah	Kaiser-Meyer-Olkin	Bartlett's Test of Sphericity (Sig)
4.	Prestasi Organisasi	.957	0.000
	a. Keberkesanan	.932	0.000
	b. Kecekapan	.900	0.000
	c. Produktiviti	.909	0.000

Teknik Principal Components (PC) merupakan teknik yang paling kerap digunakan untuk mengenal pasti faktor yang tersirat. Dalam kajian ini, teknik PC akan mengenalpasti komponen (faktor) yang dapat menerangkan kebanyakan daripada varians dalam item-item yang dikemukakan dalam soal selidik. Keputusan bagi analisis faktor bagi amalan PSSM, pendekatan PSSM, Konteks PSSM dan prestasi organisasi seperti di Jadual 3.9, 3.10, 3.11 dan 3.12.

#### 3.11.1 Analisis Faktor bagi Amalan PSSM (Pemboleh ubah Tidak Bersandar)

Bagi analisis faktor ke atas pemboleh ubah tidak bersandar iaitu amalan PSSM, ke semua 11 item telah difaktorkan dengan Teknik Principal Components (PC). Keputusan analisis adalah seperti di Jadual 3.9. Dua ujian statistik untuk mengukur faktorabiliti iaitu Kaiser-Meyer-Olkin Measure (KMO) bagi tujuan penentuan kecukupan sampel (measure of sampling adequacy) nilai .877 melebihi nilai minimum yang dicadangkan 0.6 (Kaiser 1970,1974) dan Bartlett's Test of sphericity (Barlett, 1954) pada signifikasi pada signifikasi  $p < 0.000$ .

Menunjukkan nilai pemberat dalam kedudukan diantara 0.572 hingga 0.851. Jumlah faktor ini mewakili jumlah varian sebanyak 51.94 peratus dengan faktor yang mengandungi pemberat melebihi 0.3. Dengan ini, tidak ada item di dalam pemboleh ubah ini yang perlu digugurkan daripada senarai asal.

Jadual di bawah menunjukkan secara terperinci tentang hasil ujian analisis faktor bagi pemboleh ubah tidak bersandar iaitu amalan PSSM.

Jadual 3.9  
*Analisis Faktor bagi Amalan PSSM*

Item	Faktor 1
Melibatkan semua jabatan dalam organisasi bagi menentukan pelaksanaan PSSM	.844
Jabatan yang mendefinisikan projek-projek teknologi maklumat dalam PSSM diberi tanggungjawab untuk pelaksanaan	.822
Organisasi menyediakan keperluan infrastruktur bagi pelaksanaan PSSM	.776
Organisasi menyediakan keperluan infostruktur bagi pelaksanaan PSSM	.757
Organisasi membuat pengawasan terhadap pelaksanaan projek-projek dalam PSSM	.743
Organisasi memberi latihan berterusan kepada staf untuk membuat persediaan bagi pelaksanaan PSSM	.713
Organisasi sentiasa mengamalkan konsep perkongsian pengetahuan di kalangan staf	.707
Organisasi mengamalkan sikap keterlusan dalam membuat perolehan yang telah dirancang dalam PSSM	.658
Organisasi membuat pindaan terhadap PSSM mengikut kemajuan teknologi	.656
Peruntukan kewangan diberi keutamaan dalam melaksanakan projek-projek sistem maklumat yang telah dirancang dalam PSSM	.633
Perubahan terhadap PSSM menggunakan pendekatan top-down	.572
<i>Eigenvalue</i>	6.172
<i>Percentage of variance</i>	51.940
<i>KMO Measure of Sampling Adequacy</i>	.877
<i>Bartlett's Test was Significant Chi Square</i>	839.807
<i>Df</i>	55
<i>Significance</i>	.000

### 3.11.2 Analisis Faktor bagi Konteks PSSM

Pemboleh ubah penyederhana bagi konteks PSSM mempunyai 11 item telah difaktorkan dengan dengan Teknik Principal Components (PC) ditunjukkan pada Jadual 3.10.

Dua ujian statistik untuk mengukur faktor abiliti iaitu Kaiser-Meyer-Olkin Measure (KMO) bagi tujuan penentuan kecukupan sampel (measure of sampling adequacy) nilai .902 bagi faktor pertama (faktor organisasi) dan 0.816 bagi faktor ke dua (faktor teknologi) dan melebihi nilai minimum yang dicadangkan 0.6 (Kaiser 1970,1974) dan Burtlett's Test of spherity (Barlett, 1954) pada signifikasi pada signifikasi  $p < 0.000$ .

Menunjukkan nilai pemberat dalam kedudukan di antara 0.631 hingga 0.925 bagi faktor pertama dan .664 hingga .807 bagi faktor ke dua. Jumlah faktor ini mewakili jumlah varian sebanyak 69.597 dan 55.152 peratus dengan faktor yang mengandungi pemberat melebihi 0.3. Dengan ini, tidak ada item di dalam pemboleh ubah ini yang perlu digugurkan daripada senarai asal.

Table 3.10  
*Analisis Faktor bagi Konteks PSSM*

	Faktor	
	1	2
Pendekatan berpusat dalam membuat keputusan	.925	
Organisasi mengakui kemampuan sistem maklumat sebagai pemangkin dalam meningkatkan produktiviti	.897	
Organisasi memberikan sokongan padu kepada pembangunan Aplikasi sistem maklumat	.874	
Sumber yang diperuntukkan bagi projek-projek sistem maklumat mencukupi	.839	



Table 3.10 (Sambungan)

	Faktor	
	1	2
Strategi sistem maklumat dan objektif adalah selari	.806	
Organisasi menggalakkan pekerja supaya bertanggungjawab dalam kerja yang berkaitan dengan PSSM	.631	
Organisasi menerapkan teknologi terkini dalam melaksanakan projek sistem maklumat		.807
Organisasi member kemahiran secukupnya dalam bidang sistem maklumat bagi membolehkan staf melaksanakan tugas		.776
Organisasi melaksanakan pengintegrasian sistem maklumat secara menyeluruh di jabatan lain		.755
Perkhidmatan sokongan teknikal organisasi digunakan untuk member sokongan kepada pengguna		.702
Pengstrukturkan jabatan sistem maklumat dilaksanakan bagi membantu pelaksanaan PSSM		.664
<i>Eigenvalue</i>	4.452	3.198
<i>Percentage of variance</i>	69.597	55.152
<i>Bartlett's Test was Significant Chi Square</i>	586.461	271.436
<i>Df</i>	15	10
<i>KMO Measure of Sampling Adequacy</i>	.902	.816
<i>Significance</i>	.000	

### 3.11.3 Analisis Faktor bagi Pendekatan PSSM

Pemboleh ubah penyederhana bagi pendekatan PSSM mempunyai 28 item telah difaktorkan dengan dengan Teknik Principal Components (PC) ditunjukkan pada Jadual 3.11.

Dua ujian statistik untuk mengukur faktorabiliti iaitu Kaiser-Meyer-Olkin Measure (KMO) bagi tujuan penentuan kecukupan sampel (measure of sampling adequacy) nilai .920 bagi faktor pertama (perilaku) dan 0.912 bagi faktor ke dua (agenda) dan melebihi nilai minimum yang dicadangkan 0.6 (Kaiser 1970,1974) dan Bartlett's Test of sphericity (Barlett, 1954) pada signifikasi pada signifikasi  $p < 0.000$ .

Menunjukkan nilai pemberat dalam kedudukan diantara 0.586 hingga 0.863 bagi faktor pertama dan .442 hingga .796 bagi faktor ke dua. Jumlah faktor ini mewakili jumlah varian sebanyak 61.658 dan 61.828 peratus dengan faktor yang mengandungi pemberat melebihi 0.3. Dengan ini, tidak ada item di dalam pemboleh ubah ini yang perlu digugurkan daripada senarai asal.

Table 3.11

*Analisis Faktor bagi Pendekatan PSSM*

	Faktor	
	1	2
Peruntukan sumber untuk sistem maklumat dilaksanakan oleh jabatan kewangan	.863	
Peruntukan sumber sistem maklumat dilaksanakan oleh jabatan lain	.858	
Keputusan berkaitan dengan PSSM selalunya dibuat oleh jabatan sistem maklumat	.855	
Setiap jabatan mempunyai kuasa untuk merancang PSSM	.833	
Analisis teknikal terperinci menggunakan format berstruktur	.831	
Juruanalisis Teknologi Maklumat menguasai analisis terhadap teknologi.	.815	
Teknologi baru mendapat pengesahan dari pengetahuan terhadap teknologi.	.807	
Organisasi fokus terhadap kebolehan PSSM untuk mengubah proses organisasi.	.788	
Pihak pengurusan yang terlibat dalam proses membuat keputusan menggunakan teknologi terkini.	.763	
Bahagian Sistem Maklumat sebagai sumber bagi PSSM	.747	
Membuat keputusan terhadap PSSM diberikan keutamaan kepada Bahagian Sistem Maklumat .	.714	
Pengoperasian dalaman sistem maklumat diberi penekanan oleh Bahagian Sistem Maklumat	.701	
Profesional pengurusan dan sistem maklumat bekerjasama dalam menentukan keperluan sistem maklumat.	.586	
Kandungan PSSM merangkumi penyediaan terhadap permintaan sistem maklumat dalam organisasi.		.711
Tahap operasi PSSM adalah penyumbang utama terhadap organisasi		.667
Kandungan PSSM menekankan terhadap permintaan operasi bagi pengendalian sistem maklumat.		.648
Kandungan PSSM merangkumi pengawasan terhadap sumber sistem maklumat.		.648
Kandungan PSSM fokus terhadap pengurusan risiko.		.563

Table 3.11 (Sambungan)

	Faktor	
	1	2
Kandungan PSSM menekankan halangan terhadap pembangunan sistem maklumat.		.524
Kandungan PSSM menambahkan kebergantungan terhadap sistem maklumat.		.442
Kandungan PSSM merupakan sumber bagi meningkatkan produktiviti organisasi.		.796
Kandungan PSSM merupakan sumber bagi meningkatkan kelebihan dalam persaingan.		.748
Kandungan PSSM digunakan bagi mengenalpasti strategi yang akan dilaksanakan oleh organisasi.		.714
Melanjutkan masa untuk pembangunan sistem maklumat terutamanya yang melibatkan bahagian sistem maklumat		.562
Kandungan PSSM merupakan sumber bagi organisasi melihat keperluan masa hadapan sistem maklumat yang diperlukan oleh organisasi.		.740
Kandungan PSSM menekankan keinginan untuk membuat keputusan pada masa hadapan yang berkaitan dengan sistem maklumat.		.614
Kandungan PSSM merangkumi penyediaan terhadap permintaan sistem maklumat dalam organisasi.		.561
Tahap operasi PSSM adalah penyumbang utama terhadap organisasi		.769
<i>Eigenvalue</i>	8.380	8.249
<i>Percentage of variance</i>	61.658	61.828
<i>KMO Measure of Sampling Adequacy</i>	.920	.912
<i>Bartlett's Test was Significant Chi Square</i>	1447.355	1224.002
<i>Df</i>	78	105
<i>Significance</i>		.000

#### 3.11.4 Analisis Faktor Bagi Prestasi Organisasi

Bagi analisis faktor ke atas pemboleh ubah bersandar iaitu prestasi organisasi, ke semua 22 item telah difaktorkan dengan Teknik Principal Components (PC). Keputusan analisis adalah seperti di Jadual 3.12. Dua ujian statistik untuk mengukur faktorabiliti iaitu Kaiser-Meyer-Olkin Measure (KMO) bagi tujuan penentuan kecukupan sampel (measure of sampling adequacy) nilai .957 melebihi nilai minimum yang dicadangkan 0.6 (Kaiser

1970,1974) dan Burtlett's Test of spherity (Barlett, 1954) pada signifikasi pada signifikasi  $p < 0.000$ .

Bagi keberkesanan agensi-agensi kerajaan menunjukkan nilai pemberat dalam kedudukan diantara 0.858 hingga 0.928. Jumlah faktor ini mewakili jumlah varian sebanyak 77.548 peratus dengan faktor yang mengandungi pemberat melebihi 0.3. Dengan ini, tidak ada item di dalam pemboleh ubah ini yang perlu digugurkan daripada senarai asal.

Bagi kecekapan agensi-agensi kerajaan menunjukkan nilai pemberat dalam kedudukan diantara 0.831 hingga 0.943. Jumlah faktor ini mewakili jumlah varian sebanyak 81.310 peratus dengan faktor yang mengandungi pemberat melebihi 0.3. Dengan ini, tidak ada item di dalam pemboleh ubah ini yang perlu digugurkan daripada senarai asal.

Manakala, bagi produktiviti agensi-agensi kerajaan menunjukkan nilai pemberat dalam kedudukan diantara 0.882 hingga 0.910. Jumlah faktor ini mewakili jumlah varian sebanyak 77.548 peratus dengan faktor yang mengandungi pemberat melebihi 0.3. Dengan ini, tidak ada item di dalam pemboleh ubah ini yang perlu digugurkan daripada senarai asal.

Jadual 3.12  
*Analisis Faktor bagi Prestasi Organisasi*

	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
<b>Keberkesanan</b>			
Meningkatkan komunikasi dalaman	.883		
Ketersediaan maklumat untuk membuat keputusan.	.895		
Memudahkan perhubungan secara langsung	.928		
Menambahkan kerjasama	.858		
Meningkatkan pertukaran maklumat	.859		
Memudahkan pelaksanaan projek ICT yang dirancang	.893		
Memperbaiki sistem kerja	.908		
Memperbaiki prosedur	.901		
Meningkatkan perkhidmatan kaunter	.794		
<b>Kecekapan</b>			
Menjimatkan masa		.898	
Meningkatkan capaian kepada maklumat		.923	
Meningkatkan tahap pengoperasian		.940	
Meningkatan perkhidmatan		.943	
Memperbaiki peramalan		.870	
Mengurangkan perbelanjaan		.831	
<b>Produktiviti</b>			
Meningkatkan budaya ICT dalam organisasi			.875
Meningkatkan tahap kesedaran ICT dikalangan staff			.882
Membantu dalam melaksanakan program latihan.			.893
Mengurangkan kerja-kerja penulisan			.839
Pengurangan birokrasi			.870
Mengukuhkan pengurusan sumber manusia berasaskan kompetensi			.910
Penguatan keupayaan organisasi			.892
<i>Eigenvalue</i>	6.979	4.879	5.425
<i>Percentage of variance</i>	77.548	81.310	77.496
<i>KMO Measure of Sampling Adequacy</i>	.932	.900	.909
<i>Burtlett's Test was Significant Chi Square</i>	1224.793	847.260	850.708
<i>Df</i>	36	15	21
<i>Significance</i>		.000	

### 3.12 Kaedah Statistik Yang Digunakan

Kajian ini menggunakan beberapa kaedah statistik untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan. Statistik deskriptif, analisis kolerasi pearson, analisis regresi berganda dan analisis regresi hierarki telah diterima pakai dalam kajian ini.

#### 3.12.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk memerihalkan, memapar dan menjadual data. Data dalam statistik deskriptif dianalisis dengan menggunakan ukuran min, median, mod, julat, varians dan sisihan piawai.

Dalam bahagian pertama analisis, statistik deskriptif telah dijalankan ke atas setiap perkara yang berkaitan dengan latar belakang responden dan ciri-ciri agensi-agensi kerajaan, seperti kekerapan dan peratusan. Walau bagaimanapun, setiap pemboleh ubah pemboleh ubah (item yang diukur berdasarkan 5 mata skala likert) telah dianalisis dengan menggunakan min dan sisihan piawai. Statistik deskriptif yang digunakan termasuk frekuensi, min, mod, sisihan piawai dan peratusan setiap pemboleh ubah yang terdapat dalam borang soal selidik.

### 3.12.2 Analisis Kolerasi Pearson

Analisis kolerasi pearson digunakan bagi melihat kekuatan hubungan linear antara dua pembolehubah iaitu pengamalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan. Hipotesis H1, H1a, H1b dan H1c.

### 3.12.3 Analisis Regresi Mudah

Analisis regresi mudah telah digunakan untuk menguji hipotesis satu terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi organisasi. Dalam kajian ini, analisis regresi berganda telah digunakan untuk menilai sejauh mana hubungan antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

Koefisien penentuan ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui sumbangan pemboleh ubah tak bersandar terhadap varians dalam pemboleh ubah bersandar. Dapatan daripada analisis regresi merupakan satu persamaan yang mewakili ramalan yang terbaik bagi nilai pemboleh ubah bersandar berdasarkan nilai bagi beberapa pemboleh ubah tak bersandar.

### 3.12.4 Analisis Regresi Hirarki

Merupakan pengembangan bentuk analisis regresi berganda yang digunakan untuk menentukan pengaruh kesan penyederhana dari konteks PSSM dan pendekatan PSSM mengenai hubungan antara amalan PSSM dan prestasi organisasi agensi kerajaan.

Hipotesis dua dan tiga telah digunakan pada analisis regresi hirarki untuk menguji kesan penyederhana konteks PSSM (faktor organisasi dan teknologi) dan pendekatan PSSM (yang terdiri daripada agenda PSSM dan perilaku PSSM) mengenai hubungan antara amalan PSSM dan prestasi organisasi agensi kerajaan

### 3.13 Rumusan

Bab ini telah memperbincangkan persoalan tentang kerangka kerja dan metodologi penyelidikan ini. Bab ini bermula dengan memperjelaskan pembentukan model penyelidikan ini, Bahagian permulaan bab ini menerangkan latar belakang pemboleh ubah PSSM yang telah digunakan untuk membentuk model penyelidikan ini serta hipotesis yang akan diuji.

Berikutnya, bab ini memberi tumpuan kepada metodologi penyelidikan ini. Ukuran-ukuran pemboleh ubah penyelidikan, soal selidik kajian, sumber data, kerangka pensampelan dan pilihan sampel, kaedah kutipan data, kesahihan dan kebolehpercayaan ukuran juga diperjelaskan dalam bab ini. Akhirnya, bab ini menerangkan kaedah statistik yang telah digunakan dalam penyelidikan ini.

Seterusnya Bab 4 akan mempersembahkan keputusan analisis data tentang 125 responden yang telah menyertai kajian ini dan keputusan ujian hipotesis penyelidikan ini.



## **BAB 4**

### **KEPUTUSAN PENYELIDIKAN**

#### **4.1. Pengenalan**

Bab empat ini adalah khusus bagi mempersembahkan keputusan yang dihasilkan daripada penyelidikan terhadap 125 responden yang terdiri agensi-agensi kerajaan yang mengambil bahagian dalam kajian ini. Bab ini dibahagikan kepada dua bahagian iaitu bahagian pertama melaporkan keputusan analisis deskriptif dan bahagian kedua pula melaporkan keputusan ujian hipotesis penyelidikan seperti yang telah dibangunkan dalam bab tiga.

Pelaporan dalam bab ini merangkumi latar belakang organisasi responden, latar belakang responden, statistik deskriptif pemboleh ubah penyelidikan, keputusan ujian hipotesis penyelidikan dan ringkasan keputusan.

Interpretasi dan perbincangan tentang keputusan penyelidikan ini akan dibincangkan dengan lebih terperinci dalam bab lima.

#### **4.2. Latar Belakang Organisasi Responden**

Latar belakang organisasi yang terdiri daripada 125 organisasi yang mengambil bahagian dalam kajian ini diuraikan dalam Jadual 4.1 hingga 4.5. Ciri-ciri ini termasuk kategori organisasi, tahun pelaksanaan PSSM, organisasi yang

mempunyai jabatan teknologi maklumat sendiri, bilangan jabatan dalam sesebuah organisasi dan penglibatan jabatan dalam pelaksanaan PSSM.

#### 4.2.1 Organisasi Responden Mengikut Kategori

Di antara 125 organisasi yang telah dikaji, 24 organisasi terdiri daripada kategori kementerian persekutuan, 45 organisasi adalah bahagian persekutuan, 32 organisasi daripada bahagian negeri, 22 organisasi adalah kerajaan tempatan dan 2 organisasi adalah dari institusi pengajian pendidikan tinggi. Jadual 4.1 berikut mempamerkan butiran organisasi mengikut kategori.

Jadual 4.1  
*Latar Belakang Organisasi*

Kategori	Kekerapan	Peratusan Kekerapan (%)
Kementerian Persekutuan	24	19.2
Bahagian Persekutuan	45	36.0
Bahagian Negeri	32	25.6
Kerajaan Tempatan	22	17.6
Institusi Pengajian Tinggi	2	1.6
<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

#### 4.2.2 Tahun Organisasi melaksanakan PSSM

Daripada 125 organisasi yang telah dikaji, 22 organisasi telah melaksanakan PSSM sejak tahun 1997 hingga 2002. 78 organisasi telah melaksanakan PSSM mulai 2003 hingga 2007 dan 25 organisasi telah melaksanakan PSSM sejak tahun 2008 dan 2012.

Secara keseluruhannya agensi kerajaan di Malaysia yang mengambil bahagian dalam kajian ini telah melaksanakan PSSM bermula tahun 1997 hingga 2012. Jadual 4.2 menunjukkan kekerapan tahun organisasi responden melaksanakan PSSM.

Jadual 4.2

*Tahun Organisasi melaksanakan PSSM*

<b>Tahun Organisasi Melaksanakan PSSM</b>	<b>Kekerapan</b>	<b>Peratusan Kekerapan (%)</b>
1997-2002	22	17.6
2003-2007	78	62.4
2008-2012	25	20.0
<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

#### 4.2.3 Bilangan Organisasi Yang Mempunyai Bahagian Teknologi

##### Maklumat

Jadual 4.3 berikut ini menunjukkan organisasi responden yang mempunyai Bahagian Teknologi Maklumat. Dari segi bilangan organisasi yang mempunyai Bahagian Teknologi Maklumat, 120 organisasi mempunyai Bahagian Teknologi Maklumat sendiri manakala hanya 5 organisasi tidak mempunyai Bahagian Teknologi Maklumat sendiri.

Jadual 4.3

*Organisasi Mempunyai Bahagian Teknologi Maklumat*

<b>Organisasi Mempunyai Bahagian Teknologi Maklumat</b>	<b>Kekerapan</b>	<b>Peratusan Kekerapan (%)</b>
Ya	120	96
Tidak	5	4
<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

#### 4.2.4 Bilangan Jabatan Dalam Organisasi

Dari segi jumlah jabatan dalam organisasi responden, 60 organisasi mempunyai 10 jabatan atau kurang. 28 organisasi mempunyai 11 hingga 20 jabatan, 24 organisasi mempunyai 21 hingga 30 jabatan dan hanya 8 organisasi mempunyai lebih daripada 31 jabatan .

Jadual 4.4 berikut ini menunjukkan bilangan organisasi dalam organisasi responden.

Jadual 4.4

*Bilangan Jabatan Dalam Organisasi*

Bilangan Jabatan Dalam Organisasi	Kekerapan	Peratusan Kekerapan (%)
10 jabatan atau kurang	60	48.0
11-20	28	22.4
21-30	24	19.2
Lebih daripada 31 jabatan	8	6.4
Missing	5	4
<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

#### 4.2.5 Penglibatan Jabatan Dalam Pelaksanaan PSSM

Berkaitan dengan penglibatan jabatan-jabatan dalam PSSM, 98 organisasi mempunyai penglibatan sepenuhnya daripada semua jabatan dan 27 organisasi tidak mendapatkan komitmen dari semua jabatan.

Jadual 4.5 berikut ini menunjukkan bilangan penglibatan jabatan dalam pelaksanaan PSSM oleh responden.

Jadual 4.5

*Penglibatan Jabatan Dalam Pelaksanaan PSSM*

<b>Adakah semua jabatan terlibat dalam pelaksanaan PSSM?</b>	<b>Kekerapan</b>	<b>Peratusan Kekerapan (%)</b>
Ya	98	78.4
Tidak	27	21.6
<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

#### 4.3. Latar Belakang Responden

Bahagian ini membincangkan berkenaan dengan 125 profil responden yang terlibat dalam kajian ini. Maklumat yang diperolehi daripada responden adalah berkaitan dengan jawatan yang disandang dalam organisasi, jantina, tahap pendidikan dan pengalaman kerja.

##### 4.3.1 Jawatan Yang Disandang Oleh Responden dalam Organisasi

Jadual 4.6 membentangkan jawatan yang disandang oleh responden dalam organisasi. Seramai 91 (72.8 %) orang berjawatan IT Eksekutif dan 28 (22.4 %) orang daripada kumpulan Sokongan IT. Perjawatan IT Eksekutif digolongkan sebagai jawatan Timbalan Pengarah, Ketua Penolong Pengarah, Penolong Pengarah dan Pegawai Teknologi Maklumat, manakala kumpulan sokongan IT terdiri daripada Penolong Pegawai Teknologi Maklumat. Manakala selebihnya responden, mewakili 6 (4.8 %) orang dari sampel dan merupakan pengurus IT, Setiausaha Jabatan dan Pengarah.

Jadual 4.6  
*Jawatan Yang diSandang Oleh Responden*

	Kekerapan	Peratusan Kekerapan (%)
Pengurus IT	6	4.8
Eksekutif IT	91	72.8
Kumpulan Sokongan IT	28	22.4
<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100.0</b>

#### 4.3.2 Jantina

Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.7, majoriti responden yang mengambil bahagian dalam kajian ini adalah perempuan (52%) dan selebihnya (48 %) adalah lelaki.

Jadual 4.7  
*Jantina Responden*

	Kekerapan	Peratusan Kekerapan (%)
Perempuan	65	52.0
Lelaki	60	48.0
<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100.0</b>

#### 4.3.3 Tahap Pendidikan

Responden dalam kajian ini mempunyai tahap pendidikan yang berlainan. Daripada 125 responden, 17 (13.6 %) mempunyai diploma, 32 (25.6 %) adalah ijazah sarjana, 71 (56.8 %) ijazah pertama dan 5 (4.0 %) mempunyai kelayakan lain .

Jadual 4.8  
Tahap Pendidikan Responden

	Kekerapan	Peratusan Kekerapan (%)
Diploma	17	13.6
Ijazah Pertama	71	56.8
Ijazah	32	25.6
Lain-lain	5	4.0
<b>Jumlah</b>	<b>125</b>	<b>100.0</b>

#### 4.3.4 Tempoh Perkhidmatan Responden dalam organisasi semasa

Dari segi tempoh perkhidmatan, menunjukkan bahawa kebanyakan responden telah bekerja dalam kedudukan semasa di dalam organisasi untuk kurang daripada 10 tahun seramai 85 (68 %) orang. Seramai 16 orang (12.8 %) telah berkhidmat di antara 11 hingga 15 tahun. Seramai 7 (5.6 %) orang telah berkhidmat di antara 16 hingga 20 tahun dan seramai 14 (11.2 %) telah berkhidmat melebihi 21 tahun.

Jadual 4.9  
Tempoh Perkhidmatan Responden Dalam Organisasi Semasa

	Kekerapan	Peratusan Kekerapan (%)
Kurang daripada 10 tahun	85	68
11-15	16	12.8
16-20	7	5.6
Lebih daripada 21 tahun	14	11.2
<b>Missing</b>	<b>3</b>	<b>2.4</b>
<b>Jumlah</b>	<b>122</b>	<b>97.6</b>

#### 4.3.5 Tempoh Perkhidmatan Responden dalam Agensi Kerajaan

Jadual 4.10 menunjukkan tempoh masa responden berkhidmat dalam agensi kerajaan. Melalui jadual tersebut seramai 58 (47.5 %) orang berkhidmat kurang daripada 10 tahun. Seramai 21 (16.8 %) orang berkhidmat selama 11

hingga 15 tahun. Seramai 11 (8.8 %) orang telah berkhidmat selama 16 hingga 20 tahun dan seramai 32 (25.6 %) orang telah berkhidmat melebihi 21 tahun.

Jadual 4.10

*Tempoh Perkhidmatan Responden Dalam Agensi Kerajaan*

	<b>Kekerapan</b>	<b>Peratusan Kekerapan (%)</b>
Kurang daripada 10 tahun	58	47.5
11-15	21	16.8
16-20	11	8.8
Lebih daripada 21 tahun	32	25.6
<b>Missing</b>	<b>3</b>	<b>2.4</b>
<b>Jumlah</b>	<b>122</b>	<b>97.6</b>

#### 4.4 Statistik Deskriptif Pemboleh ubah Penyelidikan

Bahagian ini melaporkan statistik deskriptif yang telah dilaksanakan ke atas pemboleh ubah penyelidikan seperti berikut:

##### 4.4.1 Amalan PSSM - Pemboleh ubah Tidak Bersandar

Skor min dan sisihan piawai sebelas item yang digunakan untuk mengukur pemboleh ubah amalan PSSM ditunjukkan dalam Jadual 4.11.

Jadual 4.11

*Skor Min dan Sisihan Piawai bagi Amalan PSSM*

<b>Perkara</b>	<b>Min</b>	<b>Sisihan Piawai</b>
Melibatkan semua jabatan dalam organisasi bagi menentukan pelaksanaan PSSM	3.73	1.134
Jabatan yang mendefinisikan projek-projek teknologi maklumat dalam PSSM diberi tanggungjawab untuk pelaksanaan	3.71	1.110
Organisasi menyediakan keperluan infrastruktur bagi pelaksanaan PSSM	3.58	1.101
Organisasi menyediakan keperluan infostruktur bagi pelaksanaan PSSM	3.60	1.069
Organisasi membuat pengawasan terhadap pelaksanaan projek-projek dalam PSSM	3.70	1.072
Organisasi memberi latihan berterusan kepada staf untuk membuat persediaan bagi pelaksanaan PSSM	3.05	1.091



Jadual 4.11(Sambungan)

Perkara	Min	Sisihan Piawai
Organisasi sentiasa mengamalkan konsep perkongsian pengetahuan di kalangan staf	3.38	1.038
Organisasi mengamalkan sikap keterlusan dalam membuat perolehan yang telah dirancang dalam PSSM	3.95	1.069
Organisasi membuat pindaan terhadap PSSM mengikut kemajuan teknologi	3.29	1.038
Peruntukan kewangan diberi keutamaan dalam melaksanakan projek-projek sistem maklumat yang telah dirancang dalam PSSM	3.14	1.194
Perubahan terhadap PSSM menggunakan pendekatan top-down	3.16	1.082
<b>Pengalaman PSSM (Keseluruhan)</b>	<b>3.48</b>	<b>.82</b>

Nota: skala lima mata, 1 = Langsung Tidak Pernah dan 5 = Hampir Sentiasa

#### 4.4.2 Konteks PSSM – Pemboleh ubah Penyederhana 1

Pemboleh ubah Konteks PSSM bertujuan untuk mengukur kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan prestasi organisasi. Dimensi konteks PSSM yang digunakan dalam kajian ini adalah faktor organisasi dan teknologi.

##### 4.4.2.1 Faktor Organisasi

Kajian ini juga bertujuan untuk mengenal pasti sama ada konteks PSSM memberi kesan penyederhana terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan. Untuk menentukan kesan penyederhana bagi konteks PSSM - faktor organisasi, skala lima mata telah dibangunkan untuk mendapat maklumat mengenai enam perkara mengenai konteks PSSM - faktor organisasi. Jadual 4.12 memberikan skor min dan sisihan piawai bagi

enam perkara bagi PSSM Konteks -faktor organisasi yang diguna dalam kajian ini.

Jadual 4.12

*Skor Min dan Sisihan Piawai Konteks PSSM - Faktor Organisasi*

Perkara	Min	Sisihan Piawai
Pendekatan berpusat dalam membuat keputusan	3.61	1.060
Organisasi mengakui kemampuan sistem maklumat sebagai pemangkin dalam meningkatkan produktiviti	3.88	1.005
Organisasi memberikan sokongan padu kepada pembangunan Aplikasi sistem maklumat	3.72	1.060
Sumber yang diperuntukkan bagi projek-projek sistem maklumat mencukupi	2.79	1.002
Strategi sistem maklumat dan objektif adalah selari	3.72	1.052
Organisasi menggalakkan pekerja supaya bertanggungjawab dalam kerja yang berkaitan dengan PSSM	3.50	1.021
<b>Faktor Organisasi (Keseluruhan)</b>	<b>3.54</b>	<b>.88</b>

Nota: skala lima mata, 1 = Langsung Tidak Pernah dan 5 = Hampir Sentiasa

#### 4.4.2.1 Faktor teknologi

Jadual 4.13 menunjukkan min dan sisihan piawai markah untuk lima perkara bagi pemboleh ubah PSSM Konteks (faktor teknologi) yang digunakan dalam kajian ini. Responden diminta untuk menunjukkan tahap konteks PSSM (faktor teknologi).

Jadual 4.13

*Skor Min dan Sisihan Piawai Konteks PSSM – Faktor Teknologi*

Perkara	Min	Sisihan Piawai
Organisasi menerapkan teknologi terkini dalam melaksanakan projek sistem maklumat	3.52	.947
Organisasi member kemahiran secukupnya dalam bidang sistem maklumat bagi membolehkan staf melaksanakan tugas	3.30	1.008
Organisasi melaksanakan pengintegrasian sistem maklumat secara menyeluruh di jabatan lain	2.95	1.103
Perkhidmatan sokongan teknikal organisasi digunakan untuk memberi sokongan kepada pengguna	3.65	1.049
Pengstrukturkan jabatan sistem maklumat dilaksanakan bagi membantu pelaksanaan PSSM	3.01	1.146
<b>Faktor Teknologi (Keseluruhan)</b>	<b>3.29</b>	<b>.84</b>

Nota: skala lima mata, 1 = Langsung Tidak Pernah dan 5 = Hampir Sentiasa

#### 4.4.3 Pendekatan PSSM– Pemboleh ubah Penyederhana 2

Pendekatan PSSM bertujuan untuk mengukur kaedah yang digunakan oleh organisasi dalam pembangunan PSSM termasuk tatacara, teknik dan komunikasi antara pengguna sistem maklumat. Dimensi pendekatan PSSM telah digunakan dalam kajian ini ialah perilaku dan agenda.

##### 4.4.3.1 Pendekatan PSSM - Perilaku

Jadual 4.14 memberikan cara dan skor sisihan piawai daripada lima belas item pendekatan PSSM (perilaku) yang diperolehi dari organisasi dalam kajian ini. Untuk menentukan pendekatan PSSM (perilaku) daripada organisasi dalam kajian ini, responden telah diminta untuk menilai setiap kenyataan yang diberikan pada pendekatan PSSM (perilaku) pada skala lima mata yang terdiri daripada Langsung Tidak Pernah (1) Hampir Sentiasa (5) .

Jadual 4.14

*Skor Min dan Sisihan Piawai Pendekatan PSSM - Perilaku PSSM*

<b>Perkara</b>	<b>Min</b>	<b>Sisihan Piawai</b>
Peruntukan sumber untuk sistem maklumat dilaksanakan oleh jabatan kewangan	3.35	1.243
Peruntukan sumber sistem maklumat dilaksanakan oleh jabatan lain	2.61	1.199
Keputusan berkaitan dengan PSSM selalunya dibuat oleh jabatan sistem maklumat	3.46	1.074
Setiap jabatan mempunyai kuasa untuk merancang PSSM	3.06	1.197
Analisis teknikal terperinci menggunakan format berstruktur	3.27	1.064
Juruanalisis Teknologi Maklumat menguasai analisis terhadap teknologi.	3.27	1.052
Teknologi baru mendapat pengesahan dari pengetahuan terhadap teknologi.	3.36	.959

Jadual 4.14 (Sambungan)

Perkara	Min	Sisihan Piawai
Organisasi fokus terhadap kebolehan PSSM untuk mengubah proses organisasi.	3.28	.955
Pihak pengurusan yang terlibat dalam proses membuat keputusan menggunakan teknologi terkini.	3.29	1.054
Bahagian Sistem Maklumat sebagai sumber bagi PSSM	4.00	.984
Membuat keputusan terhadap PSSM diberikan keutamaan kepada Bahagian Sistem Maklumat .	3.75	1.013
Pengoperasian dalaman sistem maklumat diberi penekanan oleh Bahagian Sistem Maklumat	3.90	.928
Profesional pengurusan dan sistem maklumat bekerjasama dalam menentukan keperluan sistem maklumat.	3.60	1.042
Membuat keputusan terhadap PSSM fokus mengenalpasti keperluan organisasi.	3.82	.925
PSSM sebagai penggerak perilaku organisasi terhadap keperluan organisasi.	3.54	.929
<b>Pendekatan PSSM (Keseluruhan)</b>	<b>3.44</b>	<b>.73</b>

Nota: skala lima mata, 1 = Langsung Tidak Pernah dan 5 = Hampir Sentiasa

#### 4.4.3.2 Pendekatan PSSM - Agenda

Jadual 4.15 memberikan skor min dan sisihan piawai 13 item pendekatan PSSM - agenda yang diperolehi dari organisasi dalam kajian ini. Item tersebut digunakan sebagai asas untuk mendapatkan maklumat berkenaan dengan pendekatan PSSM - agenda yang terdapat dalam organisasi. Untuk menentukan Pendekatan PSSM - agenda daripada organisasi dalam kajian ini, responden telah diminta untuk menilai setiap pernyataan di atas lima mata skala yang terdiri daripada Langsung Tidak Pernah ( 1 ) untuk Hampir Sentiasa ( 5 ).

Jadual 4.15

*Skor Min dan Sisihan Piawai Pendekatan PSSM - Agenda PSSM*

<b>Perkara</b>	<b>Min</b>	<b>Sisihan Piawai</b>
Kandungan PSSM merangkumi penyediaan terhadap permintaan sistem maklumat dalam organisasi.	3.82	.962
Tahap operasi PSSM adalah penyumbang utama terhadap organisasi	3.48	.958
Kandungan PSSM menekankan terhadap permintaan operasi bagi pengendalian sistem maklumat.	3.73	.892
Kandungan PSSM merangkumi pengawasan terhadap sumber sistem maklumat.	3.62	.948
Kandungan PSSM fokus terhadap pengurusan risiko.	3.20	.992
Kandungan PSSM menekankan halangan terhadap pembangunan sistem maklumat.	3.17	1.045
Kandungan PSSM menambahkan kebergantungan terhadap sistem maklumat.	3.57	.962
Kandungan PSSM merupakan sumber bagi meningkatkan produktiviti organisasi.	3.78	.897
Kandungan PSSM merupakan sumber bagi meningkatkan kelebihan dalam persaingan.	3.62	.949
Kandungan PSSM digunakan bagi mengenalpasti strategi yang akan dilaksanakan oleh organisasi.	3.70	.900
Melanjutkan masa untuk pembangunan sistem maklumat terutamanya yang melibatkan bahagian sistem maklumat	3.18	.934
Kandungan PSSM merupakan sumber bagi organisasi melihat keperluan masa hadapan sistem maklumat yang diperlukan oleh organisasi.	3.73	.955
Kandungan PSSM menekankan keinginan untuk membuat keputusan pada masa hadapan yang berkaitan dengan sistem maklumat.	3.83	.940
<b>Agenda PSSM(Keseluruhan)</b>	<b>3.57</b>	<b>.76</b>

Nota: skala lima mata, 1 = Langsung Tidak Pernah dan 5 = Hampir Sentiasa

#### 4.4.4 Prestasi Organisasi - Pemboleh ubah Bersandar

Bahagian ini menerangkan statistik deskriptif bagi pembolehubah bersandar iaitu prestasi organisasi yang dikategorikan kepada tiga dimensi iaitu keberkesanan, kecekapan dan produktiviti.

#### 4.4.4.1 Prestasi Organisasi - Keberkesanan

Min dan sisihan piawai skor bagi 9 item yang digunakan untuk mengukur keberkesanan agensi-agensi kerajaan yang terlibat dalam kajian ini diringkaskan dalam Jadual 4.16. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.16, skor min bagi 9 pengukuran prestasi organisasi antara 3.65 hingga 3.84.

Jadual 4.16

*Skor Min dan Sisihan Piawai Prestasi Organisasi - Keberkesanan*

Perkara	Min	Sisihan Piawai
Meningkatkan komunikasi dalaman	3.71	.896
Ketersediaan maklumat untuk membuat keputusan.	3.75	.886
Memudahkan perhubungan secara langsung	3.84	.902
Menambahkan kerjasama	3.72	.921
Meningkatkan pertukaran maklumat	3.74	.950
Memudahkan pelaksanaan projek ICT yang dirancang	3.72	.876
Memperbaiki sistem kerja	3.80	.898
Memperbaiki prosedur	3.69	.875
Meningkatkan perkhidmatan kaunter	3.65	.935
<b>Keberkesanan (Keseluruhan)</b>	<b>3.7360</b>	<b>.79508</b>

**Nota : Skala lima mata, 1 = Lemah and 5 = Cemerlang**

#### 4.4.4.2 Prestasi Organisasi - Kecekapan

Min dan sisihan piawai skor bagi 6 item yang digunakan untuk mengukur kecekapan agensi-agensi kerajaan yang terlibat dalam kajian ini diringkaskan dalam Jadual 4.17. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.16, skor min bagi 9 pengukuran prestasi organisasi antara 3.52 hingga 3.86.

Jadual 4.17

*Skor Min dan Sisihan Piawai Prestasi Organisasi - Kecekapan*

<b>Perkara</b>	<b>Min</b>	<b>Sisihan Piawai</b>
Menjimatkan masa	3.86	.910
Meningkatkan capaian kepada maklumat	3.89	.873
Meningkatkan tahap pengoperasian	3.78	.822
Meningkatkan perkhidmatan	3.86	.886
Memperbaiki peramalan	3.55	.875
Mengurangkan perbelanjaan	3.52	.938
<b>Kecekapan (Keseluruhan)</b>	<b>3.74</b>	<b>.80</b>

**Nota:** skala lima mata, 1 = Lemah and 5 = Cemerlang

#### 4.4.4.3 Prestasi Organisasi - Produktiviti

Min dan sisihan piawai skor bagi 7 item yang digunakan untuk mengukur produktiviti agensi-agensi kerajaan yang terlibat dalam kajian ini diringkaskan dalam Jadual 4.18. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.16, skor min bagi 9 pengukuran prestasi organisasi antara 3.49 hingga 3.97.

Jadual 4.18

*Skor Min dan Sisihan Piawai Prestasi Organisasi - Produktiviti*

<b>Perkara</b>	<b>Min</b>	<b>Sisihan Piawai</b>
Meningkatkan budaya ICT dalam organisasi	3.97	.924
Meningkatkan tahap kesedaran ICT dikalangan staff	3.93	.909
Membantu dalam melaksanakan program latihan.	3.74	.901
Mengurangkan kerja-kerja penulisan	3.62	.922
Pengurangan birokrasi	3.49	.941
Menguatkan pengurusan sumber manusia berasaskan kompetensi	3.60	.933
Penguatan keupayaan organisasi	3.77	.943
<b>Produktiviti (keseluruhan)</b>	<b>3.7326</b>	<b>.81299</b>

**Nota:** skala lima mata, 1 = Lemah and 5 = Cemerlang

#### 4.5 Keputusan Ujian Hipotesis Penyelidikan

Bahagian ini bermula dengan persembahan hasil analisis korelasi pearson dan regresi mudah yang digunakan untuk menguji hipotesis satu (H1) penyelidikan ini. Analisis regresi mudah telah digunakan untuk menguji hipotesis satu bagi menilai sejauh mana hubungan antara amalan PSSM dan prestasi agensi kerajaan.

Manakala Hipotesis dua (H2) dan tiga (H3) menggunakan analisis regresi hirarki untuk menguji kesan penyederhana konteks PSSM (faktor organisasi dan teknologi) dan pendekatan PSSM (yang terdiri daripada perilaku dan agenda) mengenai hubungan antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

##### 4.5.1 Hasil Ujian Hipotesis Satu

Hipotesis satu telah diuji menggunakan Analisis Korelasi Pearson dan Analisis Regresi Mudah untuk menentukan kuasa ramalan pemboleh ubah bebas (dalam kajian ini amalan PSSM) terhadap pemboleh ubah bersandar (merujuk kepada prestasi organisasi). Keputusan hubungan antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan adalah ditunjukkan dalam Jadual 4.19, 4.20, 4.21, 4.22 dan 4.23.



#### 4.5.1.1 Analisis Korelasi Pearson

Analisis korelasi pearson atau spearman akan melaporkan perkaitan korelasi pasangan pembolehubah yang di uji, serta memberikan maklumat paras signifikan. Keputusan ujian korelasi pearson merujuk kepada nilai pada korelasi pearson.

Bagi analisis korelasi pearson untuk semua item yang terdapat dalam pemboleh ubah pemboleh ubah pengamalan PSSM, kecekapan, keberkesanan dan produktiviti adalah ditunjukkan seperti di **Lampiran IV**. Analisis ini memberi gambaran yang jelas berkenaan dengan perhubungan setiap item di antara pemboleh ubah amalan PSSM, kecekapan, keberkesanan dan produktiviti

Pekali korelasi bagi pemboleh ubah amalan PSSM, kecekapan, keberkesanan dan produktiviti adalah adalah besar iaitu di antara .643 hingga .652 iaitu nilai *Pearson Correlation(r)* = **.643\*\***, **.648\*\*** dan **.652\*\***, dan paras signifikan(p)=.000.

Membuktikan bahawa pembolehubah berat dan tinggi mempunyai atau perkaitan korelasi positif **.643\*\***, **.648\*\*** dan **.652\*\***, dan nilai varian bagi pembolehubah ialah 41.34% ((.643 x .643) x 100), 41.99 % ((.648 x .648) x 100), 42.51% ((.652 x .652) x 100). Keputusan bagi H1, H1a, H1b dan H1c adalah hipotesis alternatif di terima.

**Jadual 4.19**

*Keputusan Analisis Korelasi Pearson bagi Bagi Hubung Kait Di antara Amalan PSSM dan Prestasi Agensi-agensi Kerajaan*

		Amalan PSSM	Kecekapan	Keberkesanan	Produktiviti
Amalan PSSM	Pearson Correlation	1	.643**	.652**	.648**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	125	125	125	125
Kecekapan	Pearson Correlation	.643**	1	.956**	.894**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	125	125	125	125
Keberkesanan	Pearson Correlation	.652**	.956**	1	.953**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	125	125	125	125
Produktiviti	Pearson Correlation	.648**	.894**	.953**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	125	125	125	125

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### 4.5.1.2 Analisis Regresi Mudah - Hipotesis satu (H1) Amalan

**PSSM mempunyai hubung kait dengan prestasi agensi-agensi kerajaan.**

Seperti yang dapat dilihat dari Jadual 4.20,  $R^2$  adalah statistik yang signifikan, dengan  $F(1, 123) = 95.952$ ,  $p < .000$ . Persamaan regresi yang boleh digunakan untuk membuat anggaran tersebut adalah seperti berikut: prestasi organisasi =  $1.515 + 0.638$  (amalan PSSM). Amalan PSSM diperhatikan mempunyai hubung kait yang positif kepada prestasi organisasi sebagai nilai R positif adalah 0.662.

Nilai  $R^2$  dikira 0.438 mencadangkan bahawa pemboleh ubah menerangkan lebih daripada 43.8 peratus varians dalam prestasi agensi-agensi kerajaan dan ini telah dijelaskan oleh pemboleh ubah

amalan PSSM (dengan anggaran ralat piawai 0.59024). Oleh itu, H1 diterima.

Jadual 4.20

*Keputusan Analisis Regresi Mudah Bagi Hubung Kait Di antara Amalan PSSM dan Prestasi Agensi-agensi Kerajaan*

<b>Model Summary<sup>b</sup></b>						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.662 <sup>a</sup>	.438	.434	.59024		
a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM						
b. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Agensi-agensi Kerajaan						

<b>ANOVA<sup>b</sup></b>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.428	1	33.428	95.952	.000 <sup>a</sup>
	Residual	42.851	123	.348		
	Total	76.278	124			
a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM						
b. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Agensi-agensi Kerajaan						

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>						
Model		Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.515	.233		6.503	.000
	Amalan PSSM	.638	.065	.662	9.795	.000
a. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Agensi-agensi Kerajaan						

#### 4.5.1.3 Hipotesis (H1a) Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan keberkesanan agensi-agensi kerajaan

Seperti yang dapat dilihat dari Jadual 4.21,  $R^2$  adalah statistik yang signifikan, dengan  $F(1, 123) = 91.14$ ,  $p < .000$ . Persamaan regresi yang boleh digunakan untuk membuat anggaran tersebut adalah seperti berikut: keberkesanan agensi-agensi kerajaan =  $1.516 + 0.638$  (amalan PSSM). Amalan PSSM diperhatikan mempunyai hubungan yang positif kepada keberkesanan agensi-agensi kerajaan sebagai nilai R positif adalah 0.652.

Nilai  $R^2$  dikira 0.426 mencadangkan bahawa pemboleh ubah menerangkan lebih daripada 42.6 peratus varians dalam prestasi agensi-agensi kerajaan dan ini telah dijelaskan oleh pemboleh ubah amalan PSSM (dengan anggaran ralat piawai 0.60502). Oleh itu, H1 diterima.

Jadual 4.21

*Keputusan Analisis Regresi Mudah Bagi Hubung Kait Di antara Pengamalan PSSM dan Keberkesanan Agensi-agensi Kerajaan*

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.652 <sup>a</sup>	.426	.421	.60502

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Pemboleh ubah Bersandar : Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.363	1	33.363	91.142	.000 <sup>a</sup>
	Residual	45.024	123	.366		
	Total	78.387	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Pemboleh ubah Bersandar : Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.516	.239	6.349	.000
	SISP_Practices	.638	.067	9.547	.000

a. Pemboleh ubah Bersandar : Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

#### 4.5.1.4 Hipotesis (H1b) Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan kecekapan agensi-agensi kerajaan

Seperti yang dapat dilihat dari Jadual 4.22,  $R^2$  adalah statistik yang signifikan, dengan  $F(1, 123) = 86.83$ ,  $p < .000$ . Persamaan regresi yang boleh digunakan untuk membuat anggaran tersebut adalah seperti berikut: Kecekapan agensi-agensi kerajaan =  $1.555 + 0.629$  (amalan PSSM). Amalan PSSM diperhatikan mempunyai hubung kait yang positif kepada keberkesanan organisasi sebagai nilai  $R$  positif adalah .643.

Nilai  $R^2$  dikira 0.414 mencadangkan bahawa pemboleh ubah menerangkan lebih daripada 41.4 peratus varians dalam prestasi agensi-agensi kerajaan dan ini telah dijelaskan oleh pemboleh ubah amalan PSSM (dengan anggaran ralat piawai 0.61094). Oleh itu, H1 diterima.

Jadual 4.22

*Keputusan Analisis Regresi Mudah Bagi Hubung Kait Di antara Amalan PSSM dan Kecekapan Agensi-agensi Kerajaan*

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.643 <sup>a</sup>	.414	.409	.61094
a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM				
b. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan				

Jadual 4.22 (Sambungan)

ANOVA <sup>b</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	32.413	1	32.413	86.838	.000 <sup>a</sup>
	Residual	45.910	123	.373		
	Total	78.323	124			
a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM						
b. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan						

Coefficients <sup>a</sup>					
Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	1.555		6.451	.000
	Amalan PSSM	.629	.643	9.319	.000
a. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan					

#### 4.5.1.5 Hipotesis (H1c) Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan produktiviti agensi-agensi kerajaan

Seperti yang dapat dilihat dari Jadual 4.23,  $R^2$  adalah statistik yang signifikan, dengan  $F(1, 123) = 88.98$ ,  $p < .000$ . Persamaan regresi yang boleh digunakan untuk membuat anggaran tersebut adalah seperti berikut: Produktiviti agensi-agensi kerajaan =  $1.478 + 0.648$  (amalan PSSM). Amalan PSSM diperhatikan mempunyai hubung kait yang positif kepada keberkesanan organisasi sebagai nilai R positif adalah .643.

Nilai  $R^2$  dikira 0.420 mencadangkan bahawa pemboleh ubah menerangkan lebih daripada 42.0 peratus varians dalam produktiviti agensi-agensi kerajaan dan ini telah dijelaskan oleh pemboleh ubah pengamalan PSSM (dengan anggaran ralat piawai .62179). Oleh itu, H1 diterima.

Jadual 4.23

*Keputusan Analisis Regresi Mudah Bagi Hubung Kait Di antara Pengamalan PSSM dan Produktiviti Agensi-agensi Kerajaan*

Model Summary <sup>b</sup>						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate		
1	.648 <sup>a</sup>	.420	.415	.62179		
a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM						
b. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan						

ANOVA <sup>b</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	34.403	1	34.403	88.984	.000 <sup>a</sup>
	Residual	47.555	123	.387		
	Total	81.958	124			
a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM						
b. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan						

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	1.478	.245		6.024	.000
	Amalan PSSM	.648	.069	.648	9.433	.000
a. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan						

#### 4.5.2 Hasil Ujian Hipotesis Dua

Analisis regresi hirarki telah dijalankan untuk menyiasat kesan penyederhana konteks PSSM terhadap hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

**4.5.2.1 Hipotesis dua (H2) : Konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.**

Keputusan analisis regresi hirarki bagi kesan penyederhana untuk amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan ditunjukkan dalam Jadual 4.24. Perubahan dalam  $R^2$  daripada model regresi terhad kepada model regresi penuh adalah statistik untuk amalan PSSM dan ukuran keberkesanan organisasi. Perubahan dalam  $R^2$  adalah statistik yang signifikan.

Jadual 4.24 menunjukkan Model Jadual Ringkasan bagi pemboleh ubah peramal, ( $F(1, 122) = 95.95, p < 0.001$ ), Berdasarkan ujian statistik pekali  $b$  ( $t = 5.190, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau  $b$  pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak.

Hipotesis penyelidikan menunjukkan bahawa terdapat kesan penyederhana konteks PSSM terhadap hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan. Pekali  $B$  untuk hubungan antara prestasi organisasi pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah penyederhana konteks PSSM adalah 0.609.

Ini menunjukkan bahawa wujud hubung kait langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan bagi hubungan sebagai prestasi organisasi =  $1.315 + 0.97 (\text{amalan PSSM}) + 0.609 (\text{konteks PSSM})$ .



Jadual 4.24

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Konteks PSSM terhadap Hubung Kait di antara Amalan PSSM dan Prestasi Organisasi*

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.662 <sup>a</sup>	.438	.434	.59024
2	.735 <sup>b</sup>	.540	.532	.53639

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Konteks PSSM  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Agensi-agensi Kerajaan

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.438	95.952	1	123	.000
2	.102	26.936	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Konteks PSSM  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Agensi-agensi Kerajaan

<b>ANOVA<sup>c</sup></b>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.428	1	33.428	95.952	.000 <sup>a</sup>
	Residual	42.851	123	.348		
	Total	76.278	124			
2	Regression	41.177	2	20.589	71.560	.000 <sup>b</sup>
	Residual	35.101	122	.288		
	Total	76.278	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Konteks PSSM  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Agensi-agensi Kerajaan

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	1.515	.233		6.503
	PSSM_Practices	.638	.065	.662	9.795
2	(Constant)	1.315	.215		6.115
	PSSM_Practices	.097	.120	.100	.805
	PSSM_Context	.609	.117	.646	5.190

a. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Agensi-agensi Kerajaan

**4.5.2.2 Hipotesis dua a : (H2a) Konteks PSSM - faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.**

Keputusan analisis regresi hirarki kesan penyederhana untuk amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan ditunjukkan dalam Jadual 4.25. Perubahan dalam  $R^2$  daripada model regresi terhadap kepada model regresi penuh adalah statistik untuk amalan PSSM dan ukuran keberkesanan organisasi. Perubahan dalam  $R^2$  adalah statistik yang signifikan.

Jadual 4.25 menunjukkan Model Jadual Ringkasan mana peramal ditambah, ( $F(1, 122) = 91.142, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal bagi konteks PSSM - faktor teknologi tidak menyumbang kepada hubungan keseluruhan dengan keberkesanan organisasi pemboleh ubah bersandar. Berdasarkan ujian statistik pekali b ( $t = 3.731, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau b pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak.

Hipotesis penyelidikan menunjukkan bahawa terdapat kesan penyederhana konteks PSSM - faktor teknologi terhadap hubungan antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan disokong. Pekali B untuk hubungan antara keberkesanan agensi-agensi kerajaan dan pemboleh konteks PSSM - faktor teknologi adalah 0.397. Ini menunjukkan bahawa wujud hubungan

langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan pasti hubungan sebagai prestasi organisasi =  $1.378 + 0.302 (\text{amalan PSSM}) + 0.397 (\text{faktor teknologi})$ .

Jadual 4.25

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Konteks PSSM - faktor teknologi terhadap Hubungan Kait di antara Amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan*

Model Summary <sup>c</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.652 <sup>a</sup>	.426	.421	.60502
2	.696 <sup>b</sup>	.484	.476	.57555

Model Summary <sup>c</sup>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.426	91.142	1	123	.000
2	.059	13.918	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), amalan PSSM, konteks PSSM - faktor teknologi  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

ANOVA <sup>c</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.363	1	33.363	91.142	.000 <sup>a</sup>
	Residual	45.024	123	.366		
	Total	78.387	124			
2	Regression	37.973	2	18.986	57.316	.000 <sup>b</sup>
	Residual	40.414	122	.331		
	Total	78.387	124			

a. Predictors: (Constant), amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), amalan PSSM, konteks PSSM - faktor teknologi  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

Jadual 4.25 (Sambungan)

		Coefficients <sup>a</sup>				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.516	.239		6.349	.000
	SISP_Practices	.638	.067	.652	9.547	.000
2	(Constant)	1.378	.230		5.987	.000
	SISP_Practices	.302	.110	.309	2.746	.007
	SISP_Context_Technological_Factor	.397	.106	.420	3.731	.000

a. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

#### 4.5.2.3 Hipotesis dua b : (H2b) Konteks PSSM - faktor teknologi mempunyai kesan penyederhaan (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

Keputusan analisis regresi hirarki bagi kesan penyederhana untuk amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan ditunjukkan dalam Jadual 4.26. Perubahan dalam  $R^2$  daripada model regresi terhadap kepada model regresi penuh adalah statistik untuk amalan PSSM dan ukuran keberkesanan agensi-agensi kerajaan.

Perubahan dalam  $R^2$  adalah statistik yang signifikan.

Model Jadual Ringkasan di Jadual 4.26 menunjukkan, ( $F(1, 122) = 14.860, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal bagi konteks PSSM - faktor teknologi tidak menyumbang kepada hubung kait keseluruhan dengan kecekapan agensi-agensi kerajaan pemboleh ubah bersandar. Berdasarkan ujian statistik pekali b ( $t = 3.855, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah sederhana, hipotesis nol yang cerun atau b pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak.

Hipotesis penyelidikan menunjukkan bahawa terdapat kesan penyederhana konteks PSSM - faktor teknologi terhadap hubung kait antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan. Pekali B untuk hubungan antara Prestasi Organisasi dan konteks PSSM adalah 0.413. Ini menunjukkan bahawa hubungan yang wujud langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan hubung kait sebagai kecekapan agensi-agensi kerajaan = 1.412 + 0.280 (amalan PSSM) + 0.413 (faktor teknologi).

Jadual 4.26

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Konteks PSSM - faktor teknologi terhadap Hubung Kait di antara Amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan*

Model Summary <sup>c</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.643 <sup>a</sup>	.414	.409	.61094	
2	.691 <sup>b</sup>	.477	.469	.57918	

Model Summary <sup>c</sup>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.414	86.838	1	123	.000
2	.064	14.860	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Konteks PSSM - faktor teknologi  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan Agensi-agensi Kerajaan

ANOVA <sup>c</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	32.413	1	32.413	86.838	.000 <sup>a</sup>
	Residual	45.910	123	.373		
	Total	78.323	124			
2	Regression	37.397	2	18.699	55.741	.000 <sup>b</sup>
	Residual	40.925	122	.335		
	Total	78.323	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pengamalan PSSM, Konteks PSSM - faktor teknologi  
c. Pemboleh ubah Bersandar: kecekapan agensi-agensi kerajaan

Jadual 4.26 (Sambungan)

Model	Coefficients <sup>a</sup>				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
1 (Constant)	1.555	.241		6.451	.000
Amalan PSSM	.629	.067	.643	9.319	.000
2 (Constant)	1.412	.232		6.095	.000
Amalan PSSM	.280	.111	.286	2.526	.013
SISP Context- _Technological Factor	.413	.107	.437	3.855	.000

a. Pemboleh ubah Bersandar: kecekapan agensi-agensi kerajaan

**4.5.2.4 Hipotesis dua c (H2c) : Konteks PSSM (faktor teknologi) mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.**

Keputusan analisis regresi hirarki bagi kesan penyederhana bagi amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan ditunjukkan dalam Jadual 4.27. Perubahan dalam  $R^2$  daripada model regresi terhad kepada model regresi penuh adalah statistik untuk amalan PSSM dan ukuran produktiviti agensi-agensi kerajaan.

Perubahan dalam  $R^2$  adalah statistik yang signifikan.

Model Jadual Ringkasan di Jadual 4.27 menunjukkan, ( $F(1, 122) = 88,984, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal bagi konteks PSSM (teknologi faktor) tidak menyumbang kepada hubung kait keseluruhan dengan produktiviti agensi-agensi kerajaan pemboleh ubah bersandar. Berdasarkan ujian statistik pekali b ( $t = 2.861, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau b pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak.

Hipotesis penyelidikan menunjukkan bahawa terdapat kesan penyederhana hubung kait konteks PSSM (faktor teknologi) antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan disokong. Pekali B untuk hubungan antara Prestasi Organisasi (produktiviti) dan konteks PSSM (faktor teknologi) adalah 0.320. Ini menunjukkan bahawa hubungan yang wujud langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan pasti hubungan sebagai produktiviti agensi-agensi kerajaan =  $1.367 + 0.378 (\text{amalan PSSM}) + 0.320 (\text{faktor teknologi})$ .

Jadual 4.27

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Konteks PSSM (faktor teknologi) terhadap Hubung Kait di antara Amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan*

Model Summary <sup>c</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	
1	.648 <sup>a</sup>	.420	.415	.62179	
2	.675 <sup>b</sup>	.456	.447	.60439	

Model Summary <sup>c</sup>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.420	88.984	1	123	.000
2	.036	8.183	1	122	.005

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, konteks PSSM (faktor teknologi)  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

ANOVA <sup>c</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	34.403	1	34.403	88.984	.000 <sup>a</sup>
	Residual	47.555	123	.387		
	Total	81.958	124			
2	Regression	37.393	2	18.696	51.182	.000 <sup>b</sup>
	Residual	44.566	122	.365		
	Total	81.958	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, konteks PSSM (faktor teknologi)  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

Jadual 4.27 (Sambungan)

		Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.478	.245		6.024	.000
	SISP Practices	.648	.069	.648	9.433	.000
2	(Constant)	1.367	.242		5.656	.000
	SISP Practices	.378	.116	.378	3.265	.001
	Konteks PSSM- Faktor Teknologi	.320	.112	.331	2.861	.005

a. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

#### 4.5.2.5 Hipotesis 2d (H2d) Konteks PSSM - faktor organisasi mempunyai kesan moderat (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.

Keputusan analisis regresi hirarki kesan penyederhana bagi amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan ditunjukkan dalam Jadual 4.28. Perubahan dalam  $R^2$  daripada model regresi terhadap kepada model regresi penuh adalah statistik untuk amalan PSSM dan ukuran keberkesanan agensi-agensi kerajaan. Perubahan dalam  $R^2$  adalah statistik yang signifikan.

Model Jadual Ringkasan mana pemboleh ubah ditambah, (F (1, 122) = 91.142,  $p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal bagi konteks PSSM (teknologi faktor) tidak menyumbang kepada hubung kait keseluruhan dengan keberkesanan agensi-agensi kerajaan. Berdasarkan ujian statistik pekali b ( $t = 4.968$ ,  $p < 0.001$ ) bagi



pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau b pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak.

Hipotesis penyelidikan menunjukkan bahawa terdapat kesan penyederhana konteks PSSM - faktor teknologi hubung kait antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan disokong. Pekali B untuk hubung kait antara keberkesanan agensi-agensi kerajaan dan konteks PSSM - faktor organisasi adalah 0.535. Ini menunjukkan bahawa hubung kait yang wujud secara langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan pasti hubungan sebagai keberkesanan agensi-agensi kerajaan =  $1.349 + 0.142 (\text{amalan PSSM}) + 0.535 (\text{faktor organisasi})$ .

Jadual 4.28

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Konteks PSSM - faktor organisasi terhadap Hubung Kait di antara Amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan*

Model Summary <sup>c</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.652 <sup>a</sup>	.426	.421	.60502
2	.723 <sup>b</sup>	.522	.514	.55402

Model Summary <sup>c</sup>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.426	91.142	1	123	.000
2	.097	24.686	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Konteks PSSM – Faktor Organisasi

c. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

Jadual 4.28 (Sambungan)

ANOVA <sup>c</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.363	1	33.363	91.142	.000 <sup>a</sup>
	Residual	45.024	123	.366		
	Total	78.387	124			
2	Regression	40.940	2	20.470	66.689	.000 <sup>b</sup>
	Residual	37.447	122	.307		
	Total	78.387	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Konteks PSSM - Faktor Organisasi)  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

Coefficients <sup>a</sup>						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.516	.239		6.349	.000
	Amalan PSSM	.638	.067	.652	9.547	.000
2	(Constant)	1.349	.221		6.100	.000
	Amalan PSSM	.142	.117	.145	1.214	.227
	Konteks PSSM – faktor organisasi	.535	.108	.595	4.968	.000

a. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

**4.5.2.6 Hipotesis 2e (H2e) Konteks PSSM (faktor organisasi) mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.**

Keputusan analisis regresi hirarki kesan penyederhana untuk amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan ditunjukkan dalam Jadual 4.29. Perubahan dalam  $R^2$  daripada model regresi terhadap kepada model regresi penuh adalah statistik untuk amalan PSSM dan ukuran kecekapan agensi-agensi kerajaan. Perubahan dalam  $R^2$  adalah statistik yang signifikan.

Model Jadual Ringkasan pemboleh ubah peramal ditambah, ( $F(1, 122) = 86.838, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal bagi konteks PSSM - faktor teknologi tidak menyumbang kepada hubungan keseluruhan dengan kecekapan agensi-agensi kerajaan. Berdasarkan ujian statistik pekali b ( $t = 5.250, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau b pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak.

Hipotesis penyelidikan menunjukkan bahawa terdapat kesan penyederhana konteks PSSM - faktor organisasi hubung kait antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan disokong. Pekali B untuk hubungan antara kecekapan agensi-agensi kerajaan dan konteks PSSM - faktor organisasi adalah 0.535. Ini menunjukkan bahawa wujud hubungan langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan pasti hubungan sebagai kecekapan agensi-agensi kerajaan =  $1.379 + 0.105 (\text{amalan PSSM}) + 0.565 (\text{faktor organisasi})$ .

Jadual 4.29

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Konteks PSSM - faktor organisasi terhadap Hubung Kait di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan*

Model Summary <sup>c</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.643 <sup>a</sup>	.414	.409	.61094
2	.722 <sup>b</sup>	.522	.514	.55404

Jadual 4.29 (Sambungan)

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>						
Change Statistics						
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.414	86.838	1	123	.000	
2	.108	27.563	1	122	.000	
a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM						
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Konteks PSSM - faktor organisasi						
c. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan						

<b>ANOVA<sup>c</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	32.413	1	32.413	86.838	.000 <sup>a</sup>
	Residual	45.910	123	.373		
	Total	78.323	124			
2	Regression	40.873	2	20.437	66.577	.000 <sup>b</sup>
	Residual	37.449	122	.307		
	Total	78.323	124			
a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM						
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Konteks PSSM - faktor organisasi						
c. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan						

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.555	.241		6.451	.000
	SISP Practices	.629	.067	.643	9.319	.000
2	(Constant)	1.379	.221		6.235	.000
	SISP Practices	.105	.117	.107	.895	.372
	SISP Context	.565	.108	.629	5.250	.000
	Organizational Factor					
a. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan						

**4.5.2.7 Hipotesis 2f (H2f) Konteks PSSM (faktor organisasi)**  
**mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap**  
**amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.**

Keputusan analisis regresi hirarki moderat untuk amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan ditunjukkan dalam

Jadual 4.30. Perubahan dalam  $R^2$  daripada model regresi terhadap kepada model regresi penuh adalah statistik untuk amalan PSSM dan ukuran kecekapan organisasi. Perubahan dalam  $R^2$  adalah statistik yang signifikan.

Model Jadual Ringkasan menunjukkan pemboleh ubah peramal ditambah, ( $F(1, 122) = 62.151, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal bagi konteks PSSM - teknologi faktor tidak menyumbang kepada hubungan keseluruhan dengan produktiviti agensi-agensi kerajaan. Berdasarkan ujian statistik pekali  $b$  ( $t = 4.573, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau  $b$  pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak.

Hipotesis penyelidikan menunjukkan bahawa terdapat konteks PSSM - faktor organisasi moderat hubungan antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan disokong. Pekali  $B$  untuk hubungan antara produktiviti agensi-agensi kerajaan dan Konteks PSSM - faktor organisasi adalah 0.513. Ini menunjukkan bahawa wujud hubungan langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan pasti hubungan sebagai produktiviti agensi-agensi kerajaan  $= 1.318 + 0.173$  (amalan PSSM)  $+ 0.513$  (faktor organisasi).

Jadual 4.30

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Konteks PSSM (faktor organisasi) terhadap Hubungan Kait di antara Pengalaman PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan*

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.648 <sup>a</sup>	.420	.415	.62179
2	.710 <sup>b</sup>	.505	.497	.57685

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.420	88.984	1	123	.000
2	.085	20.912	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Konteks PSSM - faktor organisasi

c. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

<b>ANOVA<sup>c</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	34.403	1	34.403	88.984	.000 <sup>a</sup>
	Residual	47.555	123	.387		
	Total	81.958	124			
2	Regression	41.362	2	20.681	62.151	.000 <sup>b</sup>
	Residual	40.596	122	.333		
	Total	81.958	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, konteks PSSM - faktor organisasi

c. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	1.478	.245		6.024
	Amalan PSSM	.648	.069	.648	9.433
2	(Constant)	1.318	.230		5.725
	Amalan PSSM	.173	.122	.173	1.416
	SISP Context	.513	.112	.557	4.573
	Organizational Factor				

a. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

### 4.5.3 Hasil Ujian Hipotesis Tiga

#### 4.5.3.1 Hipotesis 3 (H3): Pendekatan PSSM mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

Ringkasan Model di Jadual 4.31 menunjukkan bahawa ramalan yang telah ditambah, ( $F(2, 122) = 96.342, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal yang berkaitan dengan pendekatan PSSM tidak menyumbang kepada hubungan keseluruhan dengan prestasi organisasi pemboleh ubah bersandar.

Berdasarkan ujian statistik pekali  $b$  ( $t = 7.401, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau  $b$  pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak. Hipotesis penyelidikan menunjukkan bahawa pendekatan PSSM memberi kesan penyederhaan terhadap hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

Pekali  $B$  adalah untuk hubung kait antara prestasi organisasi dan pendekatan PSSM adalah 0.834, yang membayangkan hubungan langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan dikenalpasti ditunjukkan hubungan sebagai prestasi organisasi =  $0.752 + 0.019$  (amalan PSSM) +  $0.834$  (pendekatan PSSM).

Jadual 4.31

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Pendekatan PSSM terhadap Hubung Kait di antara Amalan PSSM dan Prestasi Organisasi*

Model Summary <sup>c</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.662 <sup>a</sup>	.438	.434	.59024
2	.783 <sup>b</sup>	.612	.606	.49234

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Organisasi

Model Summary <sup>c</sup>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.438	95.952	1	123	.000
2	.174	54.779	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Organisasi

ANOVA <sup>c</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.428	1	33.428	95.952	.000 <sup>a</sup>
	Residual	42.851	123	.348		
	Total	76.278	124			
2	Regression	46.706	2	23.353	96.342	.000 <sup>b</sup>
	Residual	29.572	122	.242		
	Total	76.278	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM  
b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM  
c. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Organisasi

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	1.515	.233		6.503	.000
	Amalan PSSM	.638	.065	.662	9.795	.000
2	(Constant)	.752	.220		3.421	.001
	Amalan PSSM	.019	.100	.019	.186	.853
	Pendekatan PSSM	.834	.113	.766	7.401	.000

a. Pemboleh ubah Bersandar: Prestasi Organisasi



**4.5.3.2 Hipotesis 3a (H3a): Tingkah laku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.**

Jadual 4.32 Ringkasan Model menunjukkan bahawa apabila peramal ditambah, ( $F(1, 122) = 94.724, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal pendekatan PSSM, tidak menyumbang kepada hubungan keseluruhan dengan prestasi organisasi.

Berdasarkan ujian statistik pekali b ( $t = 7.543, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau b pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak. Hipotesis penyelidikan menyatakan bahawa perilaku PSSM memberi kesan penyederhana terhadap hubungan antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan disokong.

Pekali B adalah untuk hubungan kait antara prestasi organisasi dan perilaku PSSM adalah 0.799, yang membayangkan hubungan langsung sebagai tanda pekali adalah positif. Persamaan yang menunjukkan persamaan hubungan kait keberkesanan agensi-agensi kerajaan =  $0.815 + 0.050 (\text{amalan PSSM}) + 0.799 (\text{pendekatan PSSM - perilaku})$ .

Jadual 4.32

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Pendekatan PSSM - perilaku terhadap Hubung Kait antara Amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan*

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.652 <sup>a</sup>	.426	.421	.60502
2	.780 <sup>b</sup>	.608	.602	.50168

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.426	91.142	1	123	.000
2	.183	56.892	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), amalan SISP

b. Predictors: (Constant), amalan SISP, Pendekatan PSSM - Tingkah laku

c. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

<b>ANOVA<sup>c</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.363	1	33.363	91.142	.000 <sup>a</sup>
	Residual	45.024	123	.366		
	Total	78.387	124			
2	Regression	47.681	2	23.841	94.724	.000 <sup>b</sup>
	Residual	30.705	122	.252		
	Total	78.387	124			

a. Predictors: (Constant), amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), amalan PSSM, Pendekatan PSSM - Tingkah laku

c. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	1.516	.239		6.349
	Amalan PSSM	.638	.067	.652	9.547
2	(Constant)	.815	.219		3.728
	Amalan PSSM	.050	.096	.051	.520
	SISP_Approaches_Behaviours	.799	.106	.738	7.543

a. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

**4.5.3.3 Hipotesis 3b (H3b): Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.**

Jadual 4.33 Ringkasan Model menunjukkan bahawa apabila pemboleh ubah peramal ditambah , (  $F(2, 122) = 99.864, p < 0.001$  ) , pemboleh ubah peramal pendekatan PSSM, tidak menyumbang kepada hubungan keseluruhan dengan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

Berdasarkan ujian statistik pekali b (  $t = 8.160, p < 0.001$  ) bagi pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau b pekali adalah sama dengan 0 ( sifar ) telah ditolak. Hipotesis penyelidikan bahawa perilaku PSSM sederhana hubungan antara pengamalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan disokong.

Pekali B menunjukkan hubung kait antara prestasi organisasi dan perilaku PSSM adalah 0.850, yang membayangkan hubungan langsung sebagai tanda pekali adalah positif. Persamaan dikenalpasti ditunjukkan hubungan sebagai kecekapan agensi-agensi kerajaan =  $0.810 + 0.003 (\text{amalan PSSM}) + 0.850 (\text{PSSM pendekatan} - \text{perilaku})$  .

Jadual 4.33

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Pendekatan PSSM (perilaku) terhadap Perhubungan di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan*

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.643 <sup>a</sup>	.414	.409	.61094
2	.788 <sup>b</sup>	.621	.615	.49340

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.414	86.838	1	123	.000
2	.207	66.587	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM - perilaku

c. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan

<b>ANOVA<sup>c</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	32.413	1	32.413	86.838	.000 <sup>a</sup>
	Residual	45.910	123	.373		
	Total	78.323	124			
2	Regression	48.623	2	24.311	99.864	.000 <sup>b</sup>
	Residual	29.700	122	.243		
	Total	78.323	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM - perilaku

c. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>					
Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	1.555		6.451	.000
	Amalan PSSM	.629	.643	9.319	.000
2	(Constant)	.810		3.765	.000
	Amalan PSSM	.003	.003	.031	.975
	SISP Approaches - Behaviors	.850	.785	8.160	.000

a. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan

**4.5.3.4 Hipotesis 3c (H3c): Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.**

Ringkasan Model Jadual 4.34 menunjukkan bahawa apabila pemboleh ubah peramal ditambah, ( $F(1, 122) = 65.172, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal PSSM pendekatan, tidak menyumbang kepada hubungan keseluruhan dengan produktiviti agensi-agensi kerajaan pemboleh ubah bersandar .

Berdasarkan ujian statistik pekali b ( $t = 4.942, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau b pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak. Hipotesis penyelidikan bahawa perilaku PSSM memberi kesan penyederhana terhadap hubungan kait antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan disokong.

Pekali B untuk hubungan kait antara produktiviti agensi-agensi kerajaan dan perilaku PSSM adalah 0.799, yang membayangkan hubungan langsung sebagai tanda pekali adalah positif. Persamaan dikenalpasti ditunjukkan hubungan sebagai produktiviti agensi-agensi kerajaan =  $0.957 + 0.210 (\text{amalan PSSM}) + 0.595 (\text{pendekatan PSSM - perilaku})$  .

Jadual 4.34

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Pendekatan PSSM (perilaku) terhadap Hubung Kait di antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan*

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.648 <sup>a</sup>	.420	.415	.62179
2	.719 <sup>b</sup>	.517	.509	.56990

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.420	88.984	1	123	.000
2	.097	24.418	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM - Tingkah laku

c. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

<b>ANOVA<sup>c</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	34.403	1	34.403	88.984	.000 <sup>a</sup>
	Residual	47.555	123	.387		
	Total	81.958	124			
2	Regression	42.334	2	21.167	65.172	.000 <sup>b</sup>
	Residual	39.624	122	.325		
	Total	81.958	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM - perilaku

c. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	1.478	.245		6.024	.000
	Amalan PSSM	.648	.069	.648	9.433	.000
2	(Constant)	.957	.248		3.851	.000
	Amalan PSSM	.210	.109	.210	1.933	.056
	SISP Approaches - Behaviors	.595	.120	.537	4.942	.000

a. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

#### 4.5.3.5 Hipotesis 3d (H3d): Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan

Model Ringkasan Jadual 4.35, di mana ramalan yang telah ditambah, ( $F(2, 122) = 74.535, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal bagi pendekatan PSSM yang tidak menyumbang kepada hubungan keseluruhan dengan pemboleh ubah bersandar prestasi organisasi.

Berdasarkan ujian statistik pekali b ( $t = 5.805, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah sederhana, hipotesis nol yang cerun atau b pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak. Hipotesis penyelidikan menyatakan bahawa pendekatan - agenda PSSM member kesan penyederhana hubung kait antara amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan disokong

Pekali B untuk hubungan antara prestasi bergantung pemboleh ubah organisasi dan pemboleh ubah sederhana pendekatan PSSM - agenda adalah .622, yang membayangkan hubungan langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan hubungan sebagai keberkesanan agensi-agensi kerajaan =  $0.921 + 0.171 (\text{amalan PSSM}) + 0.622 (\text{PSSM pendekatan - agenda})$ .

Jadual 4.35

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Pendekatan PSSM - agenda terhadap Hubung Kait di antara Amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan*

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.652 <sup>a</sup>	.426	.421	.60502
2	.742 <sup>b</sup>	.550	.543	.53775

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.426	91.142	1	123	.000
2	.124	33.698	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM - agenda

c. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

<b>ANOVA<sup>c</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.363	1	33.363	91.142	.000 <sup>a</sup>
	Residual	45.024	123	.366		
	Total	78.387	124			
2	Regression	43.107	2	21.554	74.535	.000 <sup>b</sup>
	Residual	35.280	122	.289		
	Total	78.387	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM - agenda

c. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	t
1	(Constant)	1.516	.239		6.349
	SISP Practices	.638	.067	.652	9.547
2	(Constant)	.921	.236		3.909
	SISP Practices	.171	.100	.175	1.710
	SISP Approaches - Agendas	.622	.107	.594	5.805

a. Pemboleh ubah Bersandar: Keberkesanan agensi-agensi kerajaan



**4.5.3.6 Hipotesis 3e (H3e): Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap hubung kait di antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan**

Model Ringkasan di Jadual 4.36, di mana ramalan yang telah ditambah, ( $F(1, 122) = 70.624, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal bagi pendekatan PSSM yang tidak menyumbang kepada hubung kait keseluruhan dengan pemboleh ubah bersandar kecekapan agensi-agensi kerajaan.

Berdasarkan ujian statistik pekali  $b$  ( $t = 5.684, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah penyederhana, hipotesis nol yang cerun atau  $b$  pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak. Hipotesis penyelidikan menunjukkan bahawa pendekatan PSSM (agenda) member kesan penyederhana hubung kait antara amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan disokong

Pekali  $B$  merupakan hubungan antara prestasi bergantung pemboleh ubah organisasi dan pemboleh ubah penyederhana pendekatan PSSM - agenda adalah .617, yang membayangkan hubung kait langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan bagi hubungan kecekapan agensi-agensi kerajaan =  $0.965 + 0.165$  (amalan PSSM) +  $0.617$  (PSSM pendekatan - agenda).

Jadual 4.36

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Pendekatan PSSM (agenda) terhadap Hubung Kait di antara Amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan*

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.643 <sup>a</sup>	.414	.409	.61094
2	.733 <sup>b</sup>	.537	.529	.54546

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.414	86.838	1	123	.000
2	.123	32.308	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM - agenda

c. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan

<b>ANOVA<sup>c</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	32.413	1	32.413	86.838	.000 <sup>a</sup>
	Residual	45.910	123	.373		
	Total	78.323	124			
2	Regression	42.025	2	21.012	70.624	.000 <sup>b</sup>
	Residual	36.298	122	.298		
	Total	78.323	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM - agenda

c. Pemboleh ubah Bersandar: Kecekapan agensi-agensi kerajaan

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
(Constant)	1.555	.241		6.451	.000
Amalan PSSM	.629	.067	.643	9.319	.000
(Constant)	.965	.239		4.035	.000
Amalan PSSM	.165	.101	.169	1.627	.106
SISP Approaches - Agendas	.617	.109	.590	5.684	.000

a. Pemboleh ubah Bersandar: kecekapan agensi-agensi kerajaan

#### 4.5.3.7 Hipotesis 3f (H3f): Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan

Model Jadual 4.37 Ringkasan, di mana ramalan yang telah ditambah, ( $F(1, 122) = 63.041, p < 0.001$ ), pemboleh ubah peramal bagi pendekatan PSSM yang tidak menyumbang kepada hubungan keseluruhan dengan pemboleh ubah bersandar produktiviti agensi-agensi kerajaan.

Berdasarkan ujian statistik pekali  $b$  ( $t = 4.685, p < 0.001$ ) bagi pemboleh ubah sederhana, hipotesis nol yang cerun atau  $b$  pekali adalah sama dengan 0 (sifar) telah ditolak. Hipotesis penyelidikan bahawa pendekatan PSSM (agenda) member kesan penyederhana antara amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan disokong

Pekali B untuk hubungan antara prestasi bergantung pemboleh ubah organisasi dan pemboleh ubah sederhana pendekatan PSSM (agenda) adalah .536, yang membayangkan hubungan langsung kerana tanda pekali adalah positif. Persamaan hubungan produktiviti agensi-agensi kerajaan =  $0.965 + 0.165 (\text{amalan PSSM}) + 0.617 (\text{PSSM pendekatan} - \text{agenda})$ .

Jadual 4.37

*Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Pendekatan PSSM (agenda) terhadap Hubung Kait di antara Pengamalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan*

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.648 <sup>a</sup>	.420	.415	.62179
2	.713 <sup>b</sup>	.508	.500	.57478

<b>Model Summary<sup>c</sup></b>					
Change Statistics					
Model	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.420	88.984	1	123	.000
2	.088	21.945	1	122	.000

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), Amalan PSSM, Pendekatan PSSM - agenda

c. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

<b>ANOVA<sup>c</sup></b>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	34.403	1	34.403	88.984	.000 <sup>a</sup>
	Residual	47.555	123	.387		
	Total	81.958	124			
2	Regression	41.653	2	20.827	63.041	.000 <sup>b</sup>
	Residual	40.305	122	.330		
	Total	81.958	124			

a. Predictors: (Constant), Amalan PSSM

b. Predictors: (Constant), amalan PSSM, Pendekatan PSSM - agenda

c. Pemboleh ubah Bersandar: produktiviti agensi-agensi kerajaan

<b>Coefficients<sup>a</sup></b>					
Model		Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
1	(Constant)	1.478		6.024	.000
	SISP Practices	.648	.648	9.433	.000
2	(Constant)	.965		3.832	.000
	SISP Practices	.245	.245	2.293	.024
	SISP Approaches -Agendas	.536	.501	4.685	.000

a. Pemboleh ubah Bersandar: Produktiviti agensi-agensi kerajaan

#### 4.6 Ringkasan Keputusan Analisis Regresi Hirarki

Secara keseluruhannya ringkasan keputusan bagi Analisis Regresi Hierarki adalah seperti di Jadual 4.38.

Jadual 4.38

*Ringkasan Keputusan Analisis Regresi Hirarki bagi Kesan Penyederhana Konteks dan Pendekatan PSSM Terhadap Hubungan di antara Amalan PSSM dan Prestasi Agensi-agensi Kerajaan*

	R <sup>2</sup> Sebelum Pembolehubah Moderat	R <sup>2</sup> selepas Pembolehubah Moderat
<b>Konteks PSSM – faktor teknologi</b>		
Keberkesanan	.426	.484
Kecekapan	.414	.477
Produktiviti	.420	.456
<b>Konteks PSSM – faktor organisasi</b>		
Keberkesanan	.426	.522
Kecekapan	.414	.522
Produktiviti	.420	.505
<b>Pendekatan PSSM – tingkah laku PSSM</b>		
Keberkesanan	.426	.608
Kecekapan	.414	.621
Produktiviti	.420	.517
<b>Pendekatan PSSM – agenda PSSM</b>		
Keberkesanan	.426	.550
Kecekapan	.414	.537
Produktiviti	.420	.508

#### 4.7 Ringkasan Keputusan Hipotesis

Keputusan bagi hipotesis penyelidikan ini dapat diringkaskan seperti di Jadual

4.39 dibawah :

Jadual 4.39

*Ringkasan Keputusan Hipotesis*

Siri	Hipotesis	Keputusan
1.	H1 : Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan prestasi organisasi agensi-agensi kerajaan.	Signifikan/diterima
2.	H2: Konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan	Signifikan/diterima
	H2a: Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan	Signifikan/diterima
	H2b: Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan	Signifikan/diterima
	H2c: Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan	Signifikan/diterima
	H2d: Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.	Signifikan/diterima
	H2e: Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.	Signifikan/diterima
	H2f: Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.	Signifikan/diterima
3.	H3: Pendekatan PSSM mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan	Signifikan/diterima
	H3a: Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan	Signifikan/diterima
	H3b: Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan	Signifikan/diterima
	H3c: Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan	Signifikan/diterima

Jadual 4.39 (Sambungan)

Siri	Hipotesis	Keputusan
	H3d: PSSM agenda mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan kerajaan	Signifikan/diterima
	H3e: PSSM agenda mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan kerajaan	Signifikan/diterima
	H3f: PSSM agenda mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti kerajaan	Signifikan/diterima

#### 4.8 Rumusan

Bab ini telah mempersembahkan keputusan analisis data tentang responden-responen dan ujian hipotesis penyelidikan ini. Berdasarkan kepada keputusan analisis yang telah dilakukan, beberapa keputusan boleh dibuat. Pertamanya, didapati organisasi yang terlibat dalam kajian ini telah memberi tumpuan kepada proses PSSM. Kedua, didapati juga organisasi dalam penyelidikan ini telah mengamalkan PSSM yang berbeza.

## **BAB 5**

### **PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN**

#### **5.1 Pengenalan**

Bab ini mempersembahkan perbincangan dan kesimpulan berkaitan dengan penemuan penyelidikan dalam tiga bahagian. Bermula dengan memberikan gambaran keseluruhan tentang penyelidikan ini, seterusnya membincangkan keputusan dan kesimpulan kajian dalam bahagian dua.

Manakala, bahagian tiga bab ini membincangkan sumbangan terhadap penemuan penyelidikan serta implikasi dari penemuan tersebut, batasan penyelidikan dan cadangan bagi penyelidikan akan datang terhadap agensi-agensi kerajaan.

#### **5.2 Gambaran Keseluruhan Penyelidikan**

Kajian ini adalah suatu percubaan untuk menentukan sama ada perhubungan di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan di Malaysia. Disamping itu, penyelidikan juga telah cuba untuk menentukan kesan penyederhana bagi pemboleh ubah konteks dan pendekatan PSSM terhadap hubungan di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan di Malaysia.



Secara khususnya, matlamat penyelidikan ini ialah untuk melihat secara empirikal:

1. Sama ada terdapat hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.
2. Sama ada pendekatan PSSM dan konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap hubung kait di antara pengamalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

Dalam penyelidikan ini, data diperolehi melalui kaji selidik berbentuk keratan rentas ke atas agensi-agensi kerajaan di Malaysia. Sebanyak 254 soal selidik telah diedarkan kepada agensi kerajaan Malaysia yang telah mempunyai serta mengamalkan PSSM. Daripada jumlah ini, 128 soal selidik telah dikembalikan, sekali gus memberi kadar maklumbalas sebanyak 54.33 peratus. Daripada jumlah tersebut, tiga soal selidik tidak digunakan untuk analisis kerana jawapan yang diberikan tidak lengkap. Akhirnya, hanya 125 soal selidik telah digunakan untuk analisis selanjutnya yang menjadikan kadar maklumbalas sebanyak 50.39 peratus.

Dalam kajian ini, data responden telah direkodkan dengan menggunakan soal selidik yang berstruktur. Soalan soal selidik yang digunakan dalam kajian ini mempunyai tahap kebolehpercayaan yang boleh diterima untuk mengukur pemboleh ubah kajian iaitu amalan PSSM (pemboleh ubah bebas), pendekatan dan konteks PSSM (pemboleh ubah penyederhana) dan prestasi organisasi (pemboleh ubah bersandar).

Secara khususnya, tiga hipotesis utama telah dibentuk dan diuji dalam penyelidikan ialah:

1. **Hipotesis 1 (H1): Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan prestasi agensi-agensi kerajaan.**

a. **Hipotesis 1a (H1a)** : Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.

b. **Hipotesis 1b (H1b)** : Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

c. **Hipotesis 1c (H1c)** : Amalan PSSM mempunyai hubung kait dengan produktiviti agensi-agensi kerajaan.

2. **Hipotesis 2 (H2): Konteks PSSM mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.**

a. **Hipotesis 2a (H2a)**: Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.

b. **Hipotesis 2b (H2b)**: Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

c. **Hipotesis 2c (H2c):** Faktor teknologi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan

d. **Hipotesis 2d (H2d):** Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.

e. **Hipotesis 2e (H2e):** Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

f. **Hipotesis 2f (H2f):** Faktor organisasi mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.

3. **Hipotesis 3 (H3): Pendekatan PSSM mempunyai kesan penyederhana (moderating effect) terhadap amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.**

a. **Hipotesis 3a (H3a):** Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.

b. **Hipotesis 3b (H3b):** Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

c. **Hipotesis 3c (H3c):** Perilaku PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.

d. **Hipotesis 3d (H3d):** Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan keberkesanan agensi-agensi kerajaan.

e. **Hipotesis 3e (H3e):** Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan kecekapan agensi-agensi kerajaan.

f. **Hipotesis 3f (H3f):** Agenda PSSM mempunyai kesan penyederhana terhadap amalan PSSM dan produktiviti agensi-agensi kerajaan.

Hipotesis seperti dinyatakan di atas telah diuji dengan menggunakan analisis berikut:

1. Analisis Kolerasi Pearson dan Analisis Regresi Mudah telah digunakan untuk menguji hipotesis 1.
2. Analisis Regresi Hierarki digunakan untuk menguji hipotesis 2 dan 3.

Bahagian seterusnya membincangkan keputusan kajian yang merangkumi statistik deskriptif yang berkaitan dengan pemboleh ubah: amalan PSSM, pendekatan PSSM, konteks PSSM, prestasi agensi-agensi kerajaan.

### 5.3 Perbincangan Tentang Hasil Penyelidikan

Dalam penyelidikan ini, amalan PSSM (pemboleh ubah bebas), pendekatan PSSM dan konteks PSSM (pemboleh ubah penyederhana) telah diukur untuk menilai sama ada mempunyai kesan penyederhana terhadap prestasi agensi-agensi kerajaan (pemboleh ubah bersandar).

Secara keseluruhannya, penemuan empirikal yang telah diperolehi menunjukkan bahawa agensi-agensi kerajaan yang mengambil bahagian dalam kajian ini mengamalkan PSSM. Penemuan empirikal juga menunjukkan bahawa pemboleh ubah amalan PSSM (pemboleh ubah bebas), PSSM pendekatan dan konteks PSSM (pemboleh ubah penyederhana) mempunyai pengaruh ke atas prestasi agensi-agensi kerajaan.

Keputusan analisis terhadap juga menunjukkan bahawa wujud hubungan yang signifikan di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan. Kajian juga menunjukkan bahawa pendekatan PSSM, konteks PSSM dapat memberi kesan penyederhana terhadap hubungan kait di antara pengamalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

### 5.3.1 Amalan PSSM

Pemboleh ubah amalan PSSM terdiri daripada 11 item seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.11. Secara keseluruhannya, pengamalan PSSM adalah pada nilai purata min 3.48 dengan sisihan piawai 0.82. Keputusan menunjukkan bahawa organisasi yang terlibat dalam penyelidikan ini memberi tumpuan lebih kepada ketelusan dalam melaksanakan perolehan yang dirancang dalam PSSM (min = 3.95) dan penglibatan semua jabatan dalam pelaksanaan PSSM (min = 3.73).

Sebaliknya, organisasi memberi kurang tumpuan terhadap penyediaan latihan yang berterusan untuk semua kakitangan dalam persediaan bagi pelaksanaan PSSM (min = 3.05) dan peruntukan kewangan memberi keutamaan dalam melaksanakan projek-projek sistem maklumat yang telah dirancang dalam PSSM (min = 3.14). Nilai min yang tinggi positif menunjukkan bahawa kebanyakan organisasi dalam kajian ini mempunyai amalan PSSM yang fleksibel. Nilai min yang tinggi menunjukkan bahawa kebanyakan agensi-agensi kerajaan dalam kajian ini telah menerima pakai amalan PSSM. Ini menunjukkan bahawa secara purata, responden yang terlibat dalam amalan PSSM di mana skor tertinggi adalah "sering kali", ditandakan dengan skala 3.

Hasil kajian ini menunjukkan bahawa organisasi yang mengambil bahagian dalam kaji selidik ini telah mengamalkan PSSM. Ini jelas daripada skor min yang tinggi yang berkaitan daripada amalan PSSM berdasarkan amalan PSSM agensi-agensi kerajaan yang dicadangkan oleh pengkaji PSSM (Chan, 1992; Gottschalk, 1999; Lee, 1995; Raja dan Teo, 2000; McBride dan Hackney, 2001; King, 2000; Spremic dan Strugar, 2002; Maguta dan Lelei, 2010; Hashim, 2010).

### 5.3.2 Konteks PSSM

Terdapat dua pengukuran bagi pemboleh ubah konteks PSSM dalam kajian ini yang terdiri daripada faktor organisasi dan faktor teknologi. Keputusan bagi konteks PSSM bagi organisasi yang mengambil bahagian dalam kajian ini ditunjukkan dalam Jadual 4.12 dan Jadual 4.13 masing-masing.

Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.12, dimensi faktor organisasi terletak pada struktur membuat keputusan, sokongan pengurusan atasan, penjajaran matlamat, pengetahuan IT Pengurusan, sokongan pengurusan dan peruntukan sumber. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.12, skor min bagi 6 item untuk faktor-faktor organisasi adalah antara 2.79 hingga 3.88. Nilai-nilai positif min yang tinggi menunjukkan bahawa kebanyakan organisasi dalam kajian ini mempunyai konteks PSSM - faktor organisasi. Secara keseluruhan, konteks PSSM - faktor organisasi mempunyai nilai purata

min 3.54 dan sisihan piawai 0.88. Ini menunjukkan bahawa secara purata, responden pada konteks PSSM - faktor organisasi di mana skor tertinggi adalah "sering kali" yang ditandakan dengan skala 3.

Sementara itu, dimensi faktor teknologi terdiri daripada kemudahan SM, integrasi SM, kompetensi SM, struktur SM dan sokongan pengguna. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.13, skor min bagi item 5 faktor teknologi antara 2.95 - 3.65. Nilai-nilai positif min yang tinggi menunjukkan bahawa kebanyakan organisasi dalam kajian ini mengamalkan konteks PSSM - faktor teknologi. Secara keseluruhan, konteks PSSM - faktor teknologi mempunyai nilai purata min 3.29 dan sisihan piawai 0.84. Ini menunjukkan bahawa rata-rata responden sering pada konteks PSSM – faktor teknologi di mana skor tertinggi adalah "sering kali", diwakili dengan skala 3.

Hasil kajian ini menunjukkan bahawa agensi-agensi kerajaan yang mengambil bahagian dalam kaji selidik ini telah mengamalkan konteks PSSM. Ini terbukti daripada skor min berkaitan tinggi daripada konteks PSSM berdasarkan pengamalan PSSM seperti yang dicadangkan oleh pengkaji PSSM (Bechor, Neumann, Zuiran dan Glezer, 2010; King (2000), dan Lederer Salmela, 1996; Lee dan Pai, 2003 , Wang dan Tai, 2003;. Chi et al, 2005; Warr, 2006; Cohen, 2008; Bechor et al, 2010).



### 5.3.3 Pendekatan PSSM

Pengukuran pendekatan PSSM dalam kajian ini terdiri daripada perilaku dan agenda. Tahap perilaku PSSM dan agenda PSSM untuk agensi-agensi kerajaan yang mengambil bahagian dalam kajian ini ditunjukkan dalam Jadual 4.14 dan Jadual 4.15 masing-masing. Secara umum, nilai-nilai positif min yang tinggi menunjukkan bahawa majoriti daripada organisasi yang telah mengambil bahagian dalam kajian ini bersetuju bahawa organisasi mempunyai pendekatan PSSM yang berbeza (perilaku dan agenda).

Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.14, skor min bagi lima belas item perilaku PSSM terdiri daripada serendah 2.61 untuk peruntukan sumber sistem maklumat dilaksanakan oleh jabatan-jabatan lain hingga 4.00 sebagai bahagian sistem maklumat sebagai sumber bagi PSSM.

Skor min bagi tiga belas perkara untuk PSSM agenda terdiri daripada serendah 3.17 untuk kandungan PSSM dan menekankan cabaran untuk sistem maklumat pembangunan yang tinggi 3.83 untuk kandungan PSSM yang menekankan keinginan untuk keputusan sistem maklumat seperti di Jadual 4.15.

Dapatan kajian mencadangkan bahawa agensi-agensi kerajaan yang mengambil bahagian dalam kajian itu telah beroperasi berasaskan pendekatan

PSSM. Ini jelas daripada skor min yang tinggi yang berkaitan daripada PSSM pendekatan dan konteks yang berdasarkan pada pengamalan PSSM seperti yang dicadangkan oleh pengkaji PSSM (Lederer dan Sethi, 1996; McLean & Soden, 1977; Pyburn, 1983; King, 1988, Lee dan Pai, 2003; Ang, Shaw dan Pavri, 1995)

#### **5.3.4 Hubung Kait Antara Amalan PSSM dan Prestasi Agensi Kerajaan**

Objektif pertama adalah untuk menentukan sama ada terdapat hubungan kait antara amalan PSSM dengan prestasi agensi-agensi kerajaan. Ini dicapai melalui analisis korelasi Pearson dan analisis regresi mudah.

Dalam mengkaji hipotesis yang berkaitan dengan hubungan di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan, didapati bahawa terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

Secara keseluruhan perhubungan di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan adalah seperti di Jadual 4.20 yang menunjukkan bahawa pekali korelasi berganda ( $R$ ) ialah pada 0.662 ( $R^2 = 0.438$ ) dan selepas pelarasan adalah pada 0.434. Ini menunjukkan bahawa 43.4% daripada varians dalam prestasi agensi kerajaan boleh diramal oleh amalan PSSM.

Jadual 4.21 menunjukkan bahawa pekali korelasi berganda (R) ialah pada 0.652 ( $R^2 = 0.426$ ) dan selepas pelarasan adalah pada 0.421. Ini menunjukkan bahawa 42.1% daripada varians dalam keberkesanan agensi-agensi kerajaan boleh diramal oleh amalan PSSM.

Jadual 4.22 menunjukkan bahawa pekali korelasi berganda (R) ialah pada 0.643 ( $R^2 = 0.414$ ) dan selepas pelarasan adalah pada 0.409. Ini menunjukkan bahawa 40.9% daripada varians dalam kecekapan agensi-agensi kerajaan boleh diramal oleh amalan PSSM

Jadual 4.23 menunjukkan bahawa pekali korelasi berganda (R) ialah pada 0.648 ( $R^2 = 0.420$ ) dan selepas pelarasan adalah pada 0.415. Ini menunjukkan bahawa 41.5% daripada varians dalam produktiviti agensi-agensi kerajaan boleh diramal oleh amalan PSSM

Keputusan analisis regresi mudah antara perhubungan amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan adalah ditunjukkan dalam Jadual 4.20 hingga 4.23 menunjukkan bahawa wujudnya hubungan yang signifikan antara pengamalan PSSM dan dimensi prestasi organisasi. Keputusan hubungan antara pengamalan PSSM dan dimensi prestasi memberikan sokongan untuk hipotesis 1.

Kajian menunjukkan bahawa wujud hubungan antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan. Pemboleh ubah pengamalan PSSM terdiri daripada 11 item dan prestasi organisasi terdiri daripada 22 item.

Berdasarkan hasil kajian ini, beberapa penemuan dapat disimpulkan. Pertama, keputusan empirikal kajian ini menyediakan bukti yang mencadangkan bahawa amalan PSSM adalah positif yang dikaitkan dengan prestasi organisasi. Kedua, dari segi amalan PSSM, keputusan kajian ini menunjukkan bahawa 125 agensi kerajaan mengikuti amalan-amalan seperti yang dibincangkan dan diberi penekanan dalam kajian terdahulu. Ketiga, secara umum, hasil kajian menunjukkan bahawa 125 agensi memberi tumpuan kepada pengamalan PSSM yang memberi kesan terhadap prestasi organisasi.

Sejak bertahun-tahun, beberapa kajian telah cuba untuk mengkaji hubungan antara amalan PSSM dan prestasi organisasi. Hasilnya adalah konsisten dengan kajian sebelum ini seperti Rockart, Earl dan Ross (1996), Ross, Beath dan Goodhue (1996) dan Santhanam dan Hartono (2003) yang mendapati bahawa amalan PSSM memainkan peranan yang penting dalam prestasi organisasi. Kajian-kajian ini telah menyediakan bukti yang menunjukkan hubungan yang positif antara penggunaan PSSM dan prestasi organisasi.

Kajian oleh Gold, Malhotra dan Segars (2001), menunjukkan bahawa infrastruktur TM yang mencukupi dalam PSSM boleh membantu untuk meningkatkan prestasi organisasi. Dalam kajian yang lain, Bharadwaj (2000) mendapati hubungan yang positif wujud secara langsung antara keupayaan TM dan prestasi organisasi. Tambahan pula, hasil kajian oleh Kontoghiorghes dan Hansen (2004), menunjukkan bahawa penerapan PSSM telah

menyebabkan prestasi organisasi bertambah baik dalam bidang seperti meningkatkan produktiviti dan daya saing.

Akhirnya, penemuan ini menawarkan implikasi kepada pengurusan agensi-agensi kerajaan di Malaysia. Hasil kajian ini menunjukkan wujudnya hubungan yang positif antara amalan PSSM dan prestasi organisasi. Lebih penting lagi, hubungan positif antara amalan PSSM dan prestasi organisasi mencadangkan bahawa untuk agensi-agensi kerajaan untuk meningkatkan prestasi mereka, agensi-agensi ini perlu bukan sahaja untuk menerima pakai PSSM tetapi juga dapat mengenal pasti dan amalan PSSM yang betul.

#### **5.3.5 Kesan Penyederhana daripada Konteks PSSM Terhadap Amalan PSSM dan Prestasi Agensi Kerajaan**

Objektif kedua adalah untuk menentukan sama ada konteks PSSM mempunyai kesan moderat antara hubungan pengamalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan. Bagi mencapai objektif ini, analisis regresi hirarki telah digunakan. Bagi menentukan wujud kesan moderat, peningkatan nilai  $R^2$  haruslah signifikan. Jadual 4.24 menunjukkan  $R^2$  meningkat kepada 54.0% daripada 43.8% ( $p < 0.001$ ). Keputusan menunjukkan wujudnya kesan penyederhana konteks PSSM terhadap hubungan antara pengamalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

Dimensi pemboleh ubah konteks PSSM yang diguna dalam kajian ini terdiri daripada faktor organisasi dan faktor teknologi. Keputusan untuk

menentukan sama ada konteks PSSM - faktor teknologi memberi kesan moderat terhadap keberkesanan, kecekapan dan produktiviti adalah seperti di Jadual 4.25 hingga 4.27. Manakala bagi konteks PSSM - faktor organisasi memberi kesan moderat terhadap keberkesanan, kecekapan dan produktiviti adalah seperti di Jadual 4.28 hingga 4.30.

Penemuan ini mencadangkan bahawa agensi-agensi kerajaan akan dapat meningkatkan prestasi keseluruhan apabila amalan PSSM adalah sejajar dengan konteks PSSM. Selain itu, hasil kajian ini, sedikit sebanyak memberi sokongan kepada tanggapan bahawa konteks PSSM boleh juga dilihat sebagai pemboleh ubah luar jangka. Ini adalah selaras dengan kajian-kajian lain yang menunjukkan bahawa terdapat keperluan untuk mencapai penjajaran antara gamalan PSSM dan konteks PSSM (Mohd Yusof, 2005; Wawasan 2009; Wade dan Hulland, 2004 dan Hussein, Selamat dan Abd Karim, 2005).

#### **5.3.6 Pendekatan PSSM Mempunyai Kesan Penyederhana ke Atas Hubung Kait di Antara Amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi**

Objektif ketiga ialah untuk menentukan sama ada pendekatan PSSM memberi kesan penyederhana terhadap hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan. Ini dicapai melalui analisis regresi hierarki.

Kajian ini telah membuat hipotesis bahawa pendekatan PSSM (perilaku dan agenda) mempunyai kesan penyederhana ke atas perhubungan di

antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan. Hipotesis ini telah diuji dengan menggunakan analisis regresi hirarki. Jadual 4.31 menunjukkan  $R^2$  meningkat kepada 61.2% daripada 43.8% ( $p < 0.001$ ). Keputusan menunjukkan bahawa pendekatan PSSM - tingkah laku mempunyai kesan penyederhana terhadap hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

Keputusan analisis regresi hirarki bagi pendekatan PSSM memberi kesan penyederhana terhadap hubungan antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan adalah seperti di Jadual 4.32 hingga Jadual 4.37. Keputusan ujian statistik menyokong hipotesis bahawa perilaku PSSM dan agenda PSSM memberi kesan penyederhana terhadap hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi.

Selain itu penerimaan ini juga menunjukkan bahawa hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi agensi kerajaan yang berbeza dengan pendekatan PSSM. Hasil kajian menunjukkan bahawa padanan yang betul antara pendekatan PSSM dan amalan PSSM boleh membawa kepada prestasi yang lebih baik untuk agensi-agensi kerajaan yang dikaji. Dalam mengkaji hipotesis yang berkaitan dengan hubung kait di antara pendekatan PSSM dan prestasi, didapati bahawa terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara pendekatan PSSM dan prestasi organisasi agensi-agensi kerajaan.

Hasil kajian ini adalah selaras dengan teori kontingensi yang mengatakan bahawa organisasi bergantung kepada keupayaan untuk mengurus dan menyelaraskan strategi dengan faktor-faktor keadaan semasa, termasuk pendekatan PSSM. Hasilnya menunjukkan bahawa agensi-agensi kerajaan dengan pendekatan PSSM akan meningkatkan prestasi agensi-agensi kerajaan. Beberapa kajian lepas mencadangkan bahawa pendekatan PSSM boleh memberi kesan penyederhana terhadap hubungan antara amalan PSSM dan prestasi organisasi (Boyton dan Zmud, 1987; Croteau, Bergerou dan Raymond, 2009; Sullivan, 1985; Earl, 1989).

#### 5.4 Sumbangan Penemuan Penyelidikan

Beberapa sumbangan teori dapat disimpulkan dari penyelidikan ini. Dengan menjalankan kaji selidik berdasarkan data dari agensi-agensi kerajaan, penyelidikan ini telah mendedahkan tentang relevan serta pentingnya PSSM dalam agensi-agensi kerajaan.

Dari perspektif teori, penyelidikan ini telah dapat mempertingkatkan pengetahuan tentang pentingnya sumbangan perhubungan di antara amalan PSSM, pendekatan PSSM dan konteks PSSM terhadap prestasi agensi-agensi kerajaan. Khususnya pada peringkat teori, penyelidikan ini telah menguatkan keyakinan tentang teori kontigensi dalam penyelidikan mengenai PSSM. Selaras dengan pandangan teori kontingensi, penyelidikan ini juga telah mendapati wujudnya perbezaan di antara pencapaian prestasi syarikat apabila amalan PSSM adalah



berbeza. Di samping itu, penyelidikan ini juga telah meningkatkan kefahaman serta pengetahuan tentang kesan penyederhana pendekatan PSSM dan konteks PSSM ke atas hubungan di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

Oleh itu, teori kontingensi menyediakan cara yang menarik untuk melihat aktiviti dalam PSSM. Ia adalah satu pendekatan untuk kajian prestasi organisasi di mana penjelasan diberikan tentang bagaimana faktor-faktor luar jangka seperti konteks PSSM dan pendekatan PSSM mempengaruhi prestasi organisasi. Lawrence dan Lorsch (1969) telah berhujah melalui teori kontingensi bahawa jumlah yang tidak menentu dan kadar perubahan dalam persekitaran serta pembangunan ciri-ciri dalaman dalam organisasi dapat mempengaruhi prestasi.

Terdapat beberapa pendekatan dalam teori kontingensi yang menyiasat kesan interaktif pemboleh ubah seperti saiz dan struktur organisasi terhadap prestasi organisasi (Kraft et al, 1995). Sebaliknya, terdapat juga kajian yang menyiasat kesan pemboleh ubah luar jangka yang seperti teknologi pada pemboleh ubah struktur, tanpa menyiasat kesan terhadap prestasi (Vickery et al, 1999).

Ringkasnya, sumbangan kepada pengetahuan dengan menyediakan bukti empirikal yang menyokong teori-teori yang berkaitan. Selain itu, tujuan kajian ini adalah untuk mengisi jurang dalam sorotan karya dengan menyiasat hubungan antara amalan PSSM, konteks PSSM, pendekatan PSSM dan prestasi organisasi.

Terdapat beberapa sumbangan besar daripada penyelidikan ini. Kajian ini dapat menambah pengetahuan semasa mengenai kesesuaian dan pelaksanaan PSSM untuk agensi-agensi kerajaan seperti yang digambarkan dari dapatan penyelidikan berdasarkan data yang diperolehi secara langsung daripada agensi-agensi kerajaan.

Kajian ini telah melanjutkan pengetahuan sedia ada mengenai kepentingan peranan amalan PSSM, pendekatan PSSM dan konteks PSSM dalam mempengaruhi prestasi agensi-agensi kerajaan. Secara khusus, kajian ini menunjukkan kepentingan teori kontingensi dalam memberikan penjelasan yang meyakinkan dalam bidang PSSM.

Penemuan dalam penyelidikan ini juga dapat membantu serta menambahkan pengetahuan dan pemahaman terhadap pendekatan PSSM yang juga boleh digunakan sebagai pemboleh ubah penyederhana. Bukan sahaja ia boleh digunakan sebagai pemboleh ubah penyederhana tetapi pendekatan PSSM juga boleh mengenakan kesan penyederhana yang besar ke atas hubung kait di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

Akhir sekali, kajian ini juga telah menyumbang kepada pengetahuan masa kini dan memahami bahawa konteks PSSM juga boleh memberi kesan penyederhana dan penting bagi hubungan antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan.

Dalam kajian ini, beberapa prosedur telah diikuti untuk memastikan bahawa ia akan dapat meningkatkan pengetahuan semasa mengenai PSSM di agensi-agensi

kerajaan. Satu carian sorotan karya mendalam telah dibuat meliputi kedua-dua carian kesusasteraan konsep dan empirikal. Seterusnya, data primer yang dikumpul dari agensi-agensi kerajaan dan empirikal analisis terhadap data yang telah dijalankan berasaskan keperluan statistik. Analisis data menunjukkan beberapa pemerhatian yang menambahkan pengetahuan semasa yang PSSM, termasuk yang berikut:

1. Terdapat kecenderungan di kalangan akademik dan pengamal untuk mengatakan bahawa amalan PSSM dan pelaksanaan PSSM sebagai konstruk yang berbeza, kajian ini membuktikan bahawa amalan PSSM dan pelaksanaan PSSM dua konstruk yang sama.
2. Kebanyakan kajian terhadap PSSM pada masa lalu telah dijalankan di organisasi-organisasi besar yang berkonsepkan keuntungan, kajian ini boleh dianggap sebagai salah satu percubaan awal untuk mengkaji amalan PSSM di agensi-agensi kerajaan.
3. Sorotan karya menunjukkan bahawa kebanyakan kajian mengenai amalan PSSM telah dilaksanakan di negara-negara barat. Kajian ini juga boleh dilihat sebagai satu percubaan untuk mengkaji amalan PSSM dalam agensi-agensi kerajaan di Malaysia.
4. Seperti yang dibincangkan dalam bab dua, kebanyakan kajian yang telah dilaksanakan dalam sorotan karya memberi tumpuan kepada agensi-agensi kerajaan dan tidak mengambil kira amalan PSSM satu bidang strategik yang penting

5. Kajian ini membangunkan satu model kontigensi yang menggabungkan amalan PSSM, pendekatan PSSM dan konteks PSSM. Kebanyakan sorotan karya cenderung untuk mengambil pendekatan kualitatif dan jarang digunakan kerangka teori dengan jelas.

### 5.5 Implikasi Penyelidikan

Secara keseluruhannya, penambahan hasil kajian ini menunjukkan bahawa bidang PSSM adalah sangat relevan dan bermanfaat untuk mempengaruhi prestasi agensi-agensi kerajaan. Pada masa kini, agensi-agensi kerajaan memerlukan pendekatan, semangat dan azam baru yang didorong oleh pelaksanaan dasar-dasar kerajaan.

Seperti yang ditunjukkan dalam bab-bab sebelum ini, pemboleh ubah PSSM dalam kajian ini, iaitu amalan PSSM, pendekatan PSSM, konteks PSSM dapat mempengaruhi prestasi agensi-agensi kerajaan.

Dapatan kajian ini memberikan beberapa implikasi bermanfaat bagi mereka yang terlibat secara langsung dalam pengoperasian agensi-agensi kerajaan, terutamanya pengurus IT. Pada masa yang sama, ahli akademik boleh mendapatkan hala tuju jelas berhubung dengan amalan terhadap PSSM dalam agensi-agensi kerajaan.

#### 5.5.1 Implikasi bagi pengurusan IT di agensi-agensi kerajaan

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa terdapat hubungan positif di antara amalan PSSM dan prestasi agensi-agensi kerajaan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pengurus-pengurus IT di agensi-agensi kerajaan perlu memberi tumpuan kepada pelbagai amalan PSSM untuk mencapai meningkatkan prestasi.

Seperti yang ditunjukkan dalam kajian ini, pendekatan PSSM boleh memberi kesan penyederhana hubung kait antara amalan PSSM dan prestasi. Memandangkan kesan penyederhana yang berpunca daripada pendekatan PSSM yang berbeza, agensi-agensi kerajaan perlu lebih selektif mengenai penggunaan pendekatan PSSM yang boleh dipadankan dengan amalan PSSM.

Pengurus-pengurus IT perlu membuat pilihan untuk mengamalkan PSSM yang dapat memberi implikasi yang besar terhadap prestasi organisasi dari perspektif pengurusan. Salah satu fokus kajian ini adalah untuk menyiasat hubung kait antara amalan PSSM, pendekatan PSSM, konteks PSSM dan prestasi organisasi agensi-agensi kerajaan.

Oleh itu, pihak pengurusan agensi-agensi kerajaan di Malaysia boleh menggunakan output daripada kajian ini untuk menentukan sumbangan yang paling penting yang diperlukan untuk membangunkan PSSM untuk memastikan prestasi yang tertinggi.

Disamping itu, pihak pengurusan dapat membuat pilihan yang sesuai bagi setiap konstruk berdasarkan rangka kerja konsep yang telah dibangunkan untuk kajian ini. Dengan cara itu, pengurusan akan menjimatkan masa dan kos dalam mencari dan menggunakan pemboleh ubah yang juga boleh membawa kepada prestasi tidak berkesan. Di samping itu, kajian ini akan dapat memberi gambaran tentang kepentingan dan kaitan amalan PSSM kepada organisasi dalam sektor awam.

Kebanyakan agensi-agensi kerajaan telah menerima pakai PSSM sebagai sebahagian fungsi teras pengurusan dan organisasi. PSSM memudahkan organisasi untuk meningkatkan prestasi sejajar dengan matlamat organisasi. Hasil daripada kajian ini amat berguna kepada agensi-agensi kerajaan yang ingin untuk menerima pakai pengamalan PSSM.

Kajian itu mendedahkan bahawa agensi-agensi kerajaan yang menfokuskan amalan PSSM boleh membawa kepada prestasi yang lebih baik. Walau bagaimanapun pemboleh ubah lain juga boleh berinteraksi dengan amalan PSSM untuk mempengaruhi prestasi. Dalam kajian ini dua pemboleh ubah dengan memberi kesan penyederhana yang besar ke atas hubungan pengamalan PSSM dan prestasi adalah pendekatan PSSM dan konteks PSSM. Oleh itu, pengurus-pengurus IT di agensi-agensi kerajaan perlu mengambil kira interaksi faktor-faktor ini dengan PSSM mengamalkan pemboleh ubah dalam penggubalan dan pelaksanaan PSSM untuk mencapai peningkatan prestasi.

### 5.5.2 Implikasi Terhadap Pengajaran

Kajian ini menggunakan pendekatan luar jangka untuk membangunkan rangka kerja penyelidikan, hipotesis, dan ujian statistik yang diikuti membuahkan perkara penting seperti yang dibincangkan dalam kajian ini. Oleh itu, dapatan kajian ini dapat mewujudkan kepentingan pendekatan luar jangka dalam bidang pengajaran PSSM.

Memandangkan amalan PSSM adalah penting untuk prestasi organisasi, tenaga pengajar PSSM perlu mengambil inisiatif untuk terus memahami konsep amalan PSSM dan mengambil langkah-langkah untuk menyemai amalan PSSM di kalangan pelajar dan pekerja dalam bidang IT pada masa sekarang dan masa hadapan.

Tenaga pengajar perlu serius dan memperluaskan usaha untuk memahami konsep amalan PSSM dan cara-cara untuk memastikan amalan PSSM dalam organisasi adalah yang terbaik.

Pengajar PSSM juga harus sedar kepentingan kedua-dua pemboleh ubah penyederhana, pendekatan PSSM dan konteks PSSM. Memandangkan hakikat bahawa pemboleh ubah boleh menggunakan kesan penyederhana yang besar kepada hubungan amalan PSSM dan prestasi, pengajar perlu mengambil tindakan yang perlu untuk memberi pemahaman kepada pelajar tentang keperluan untuk mewujudkan amalan PSSM bagi mempengaruhi prestasi organisasi.

### 5.5.3 Implikasi kepada Kerajaan

Kajian ini menawarkan beberapa implikasi yang penting dalam memberi sokongan untuk meningkatkan daya saing agensi-agensi kerajaan.

Pertama, kajian ini menunjukkan bahawa secara umumnya, bidang PSSM adalah penting untuk organisasi. Oleh itu, agensi-agensi kerajaan, perlu sedar akan kepentingan bidang ini kepada kerajaan yang mampu menghargai kepentingan amalan PSSM akan berada dalam kedudukan yang lebih bersedia untuk memberikan bantuan kepada kerajaan.

Dapat membantu pihak kerajaan untuk mengubal dasar PSSM negara untuk membangunkan TMK sebagai salah satu keutamaan yang strategik bagi mencapai komitmen ke arah mengiktiraf TMK sebagai penggerak industri dan transformasi sosio-ekonomi. Dasar yang akan dibangunkan merupakan pengiktirafan oleh kerajaan bahawa TMK boleh bertindak sebagai pemandu utama untuk mentransformasikan ekonomi terutamanya pertanian sara diri-Malaysia ke arah ekonomi berasaskan pengetahuan.

Kerajaan yakin dasar TMK proaktif akan menyediakan rangka kerja untuk eksploitasi dan aplikasi TMK yang bertujuan untuk menangani pelbagai cabaran yang dihadapi oleh negara ini. Dasar ini akan menyokong usaha-usaha kerajaan ke arah mempercepatkan pembangunan sosio-ekonomi serta usaha ke arah transformasi negara, termasuk pemodenan perkhidmatan awam dan orang



awam dengan meningkatkan kecekapan dan keberkesanan penyampaian perkhidmatan.

Dasar TMK menyediakan rangka kerja yang menyeluruh dan mantap untuk menentukan hala tuju masa hadapan pembangunan TMK. Dasar TMK Malaysia ditetapkan dalam skop pendekatan bersepadu yang melibatkan penumpuan pelbagai teknologi baru yang terdiri daripada komputer dan pengkomputeran, telekomunikasi dan penyiaran baru serta penggunaan teknologi ini dalam semua bidang kehidupan.

#### 5.6 Batasan Penyelidikan

Dalam kajian ini, pengumpulan data dilakukan melalui pos. Walaupun langkah-langkah telah diambil untuk memudahkan maklum balas daripada agensi-agensi kerajaan, salah satu batasan utama adalah untuk memastikan banyak agensi-agensi kerajaan untuk mengambil bahagian dalam kajian ini. Kajian ini berjaya mendapat 125 jawapan daripada sejumlah 254 borang soal selidik yang telah diedarkan. Ini menghasilkan kadar respons sebanyak 50.31%.

Kajian semasa telah dijalankan di agensi-agensi kerajaan yang menggunakan PSSM dan hanya melibatkan pengurus IT. Oleh itu, kajian akan datang perlu dijalankan untuk semua peringkat pengurusan dalam organisasi.

Satu lagi batasan pada kajian semasa berkenaan dengan masa kajian terhad. Oleh kerana kajian ini adalah satu kajian keratan rentas (cross-sectional studies), data

yang dikumpul daripada responden pada waktu tertentu. Kajian masa depan, boleh menggunakan kajian membujur (longitunal) yang boleh memberikan hasil yang berbeza, berbanding dengan kajian keratan rentas.

Walaupun demikian, sebahagian dari batasan penyelidikan ini mungkin dapat diatasi jika lebih banyak lagi agensi-agensi kerajaan yang menyertai kaji selidik ini.

### **5.7 Beberapa Cadangan Penyelidikan untuk Masa Depan**

Seperti yang telah dijelaskan sebelum ini, walaupun PSSM sangat relevan dan penting kepada agensi-agensi kerajaan, di Malaysia penerokaan dalam bidang ini oleh para penyelidik masih sangat terbatas. Penyelidikan ini telah dapat mengenalpasti beberapa peluang bagi penyelidik yang berminat untuk menjelajah lebih jauh lagi terhadap isu atau tanggapan bahawa PSSM boleh mempengaruhi prestasi agensi-agensi kerajaan.

Walaupun kepentingan PSSM dan peranan amalan PSSM dalam meningkatkan prestasi organisasi, kajian dalam bidang ini masih kekal terhad. Kajian ini membuka peluang untuk lebih banyak penyelidikan dijalankan dalam bidang PSSM di agensi-agensi kerajaan, terutamanya yang berkaitan dengan amalan PSSM, pendekatan PSSM dan konteks PSSM boleh mempunyai pengaruh yang besar ke atas prestasi organisasi. Kesimpulan tersebut boleh dianggap sebagai “suggestive” saja. Ini adalah kerana kesimpulan tersebut dibuat berasaskan kepada satu penyelidikan saja.

Oleh itu, lebih banyak penyelidikan secara empirikal diperlukan untuk menyokong tanggapan amalan PSSM boleh memberi manfaat dalam meningkatkan prestasi organisasi. Dalam persoalan ini, penyelidikan ini boleh dijadikan sebagai titik permulaan bagi penyelidikan akan datang. Sebarang percubaan penyelidikan untuk meneliti sama ada PSSM boleh mempengaruhi di pelbagai kategori jabatan agensi-agensi kerajaan boleh dilakukan dengan meneliti kemungkinan kajian susulan ke atas penyelidikan ini.

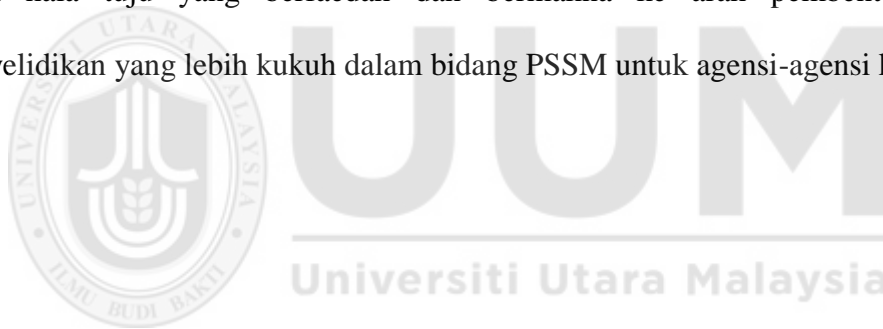
Kajian akan datang juga boleh mempertimbangkan perluasan kajian ini dalam beberapa cara. Pertama, kajian yang memberi tumpuan kepada agensi-agensi kerajaan yang mengguna pakai PSSM; kajian yang sama boleh dilanjutkan kepada agensi-agensi kerajaan yang lain. Ini adalah penting dalam erti kata bahawa ia akan menambah pemahaman terhadap pengaruh amalan PSSM, pendekatan PSSM, dan konteks PSSM kepada prestasi agensi-agensi kerajaan.

Amalan PSSM juga boleh berlaku di beberapa peringkat, individu, kumpulan, organisasi, dan juga di peringkat negara. Kajian yang digunakan tahap amalan PSSM berbeza, menawarkan satu lagi peluang untuk penyelidikan masa depan.

Di samping itu, kajian akan datang juga perlu menggabungkan langkah-langkah persekitaran yang lain seperti kecanggihan teknologi dan ketidaktentuan persekitaran. Langkah-langkah ini, yang akan merekod aspek yang berbeza daripada persekitaran luar, boleh terus mengesahkan peranan yang moderat hubungan amalan PSSM dan prestasi.

Akhir sekali, penyelidikan ini merupakan satu percubaan untuk mengkaji secara empirikal sama ada pemboleh ubah PSSM boleh mempengaruhi prestasi organisasi agensi-agensi kerajaan dalam konteks teori kontigensi. Sehubungan dengan matlamat ini, penemuan yang signifikan di antara pemboleh ubah tersebut telah menunjukkan bahawa pengurusan strategik boleh mempengaruhi prestasi agensi-agensi kerajaan. Berdasarkan kepada penemuan tersebut, penyelidikan ini boleh dijadikan sebagai titik permulaan ke arah kefahaman yang lebih jelas lagi tentang pengurusan strategik dalam agensi-agensi kerajaan di Malaysia.

Adalah juga dipercayai bahawa penyelidikan ini telah menyediakan satu asas serta hala tuju yang berfaedah dan bermakna ke arah pembentukan tradisi penyelidikan yang lebih kukuh dalam bidang PSSM untuk agensi-agensi kerajaan.



## Rujukan

Aali, M., Sargazi, M., & Tayyar, S. H. (2014). The Necessary Factors and Conditions in Utilization of Strategic Information Systems. *Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review*. 3(7). March 2014.

Abu Bakar, F., Suhaimi, M. A., & Hussain, H. (2009). Conceptualization of Strategic Information Systems Planning (PSSM) Success Model in Public Sector: An Absorptive Capacity Approach: *European and Mediterranean Conference on Information Systems 2009 (EMCIS2009)*, July 13-14 2009, Crowne Plaza Hotel, 1-12.

Abu Bakar, F., Suhaimi, M. A., & Hussin, H. (2013). Evaluating Strategic Information Systems Planning (SISP) performance among Malaysian government agencies using organizational learning-based model. 4th International Conference on Information Systems Management and Evaluation (ICIME 2013), 13-14th May 2013, Ho Chi Minh City, Vietnam.

Abdul Karim, M. R. (1995). Improving the efficiency of the public sector: A case study of Malaysia, *Twelfth Meeting of Experts on the United Nations Programme in Public Administration and Finance*. 31 July - 11 August, 1995, New York.

Abdul Karim, M. R. (1999). *Introduction: Two decades of managing change in Abdul Karim, M. A (Ed.). Reengineering the public service: Leadership and change in an electronic age.* Selangor: Pelanduk Publications, 15-32.

Abdul Khalid, S. N. (2008). New Public Management in Malaysia: in search of an efficient and effective service delivery. *IJMS*, 15 (Bumper Issu), 69-90.

Afonso, A., & St. Aubyn, M. (2006a). Cross-country Efficiency of Secondary Education Provision: a Semi-parametric Analysis with Non-discretionary Inputs. *EconomicModelling*, 23(3), 476–491.

Afonso, A., & St. Aubyn, M. (2006b). Relative Efficiency of Health Provision: a DEA Approach with Non-discretionary Inputs. ISEG-UTL, *Department of Economics. Working Paper 33/2006/DE/UECE.*

Ahmad, M., & Mohsin, R. (2006). Implementation of electronic government in Malaysia: the status and potential for better service for the public. *Public Sector ICT Management Review*, 1(1), 2-10.

Alias, R. A., Selamat, M. H., Abdullah, S., & Ishak, I. S. (2001). Strategic Information Systems Planning for IHLs: A preview. Paper presented at the Malaysian Science and Technology Congress 2001 (MSTC Information and Communication Technology Session, Universiti Science Malaysia, 8-10 Nov, 2001, Malaysia

Al-Aboud, F. N. (2011). Strategic information systems planning: A brief review. *International of Computer Science and Network Security*, 11 (5), 179-183.

Albadri, F., & Abdallah, S. (2010) Strategic information systems planning in UAE organization: PSSM approaches classification, *Proceedings of the European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems*.

Aldag, R. J., & Stearns, T. M. (1991). *Management*. South-Western, OH.

Altameen, A. A., Aldrees, A. I., & Alsaeed, N. A., (2014). Strategic Information System Planning (SISP). *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2014*. 1.

Amaratunga, D., & Baldry, D. (2003). A conceptual framework to measure facilities management performance. *Property Management*, 21(2), 171-89.

Amoroso, D. L. (1988). Organizational issues of end-user computing. *Database*, 19(3), 49-58.

Amoroso, D. L., & Cheney, P. H. (1991). Testing a causal model of end-user application effectiveness. *Journal of Management Information Systems*, 8(1), 63-89.

Andrawina, L., & Govindaraju, R. (2008). Knowledge sharing capability, absorptive capacity, and innovation: an empirical study of Indonesia's information and

communication technology industries. Paper presented at the Knowledge Management International Conference, Langkawi, Malaysia.

Ang, J., Shaw, N., & Pavri F. (1995). Identifying strategic management IS planning parameters using case studies. *International Journal of Information Management*, 15 (6), 463-474.

Ang, C. L., Davies, M. A., & Finlay, P.N. (2001). An empirical model of IT usage in the malaysian public sector. *Journal of Strategic Information Systems*, 10, 159-174.

Arawati, A., Baker, S., & Kandampully, J. (2007). An exploratory study of service quality in the Malaysian public service sector. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 24 (2), 177-190.

Awio, G., Lawrence, St., & Northcote, D. (2007). Community-led initiatives: reforms for better accountability, *Journal of Accounting & Organizational Change*, 3(3), 209-226.

Bacon, N. (1991). Information Systems Strategies in Government: Recent Survey Evidence. *Journal of Information Technology*, 6, 94-107.

Bai, R. J., & Lee, G. G. (2003). Organizational factors influencing the quality of the IS/IT strategic planning process. *Industrial Management & Data Systems*, 103(8), 622-632.



- Bajjaly, S. T. (1998). Strategic information systems planning in the public sector. *American Review of Public Administration*, 28(1), 75-85.
- Baker, B. (1995). The role of feedback in assessing information system planning effectiveness. *Journal of Strategic Information System*, 4(1), 61-80.
- Balutis, A. P., & Kiviat, P. J. (1997). Best IT Practices in the Federal Government, CIO Council, Retrieved from <http://www.cio.gov/docs/iac.htm>.
- Barua, A., Kriebel, C. H., & Mukhopadhyay, T. (1995). Information Technologies and Business Value - an Analytic and Empirical-Investigation, *Information Systems Research*, 6(1), 3-23.
- Basahel, A. M. (2009). A Framework for Evaluation of Strategic Information System Planning (PSSM) Techniques. *Brunei Business School Doctoral Symposium 23 and 24 March 2009*.
- Basahel, A.M. (2009). Evaluating the adoption of Strategic Information Systems Planning (PSSM) in global organizations. Ph.D. Thesis, Brunel University.
- Basahel, A. M., & Irani, Z. (2009), Evaluation Of Strategic Information Systems Planning (PSSM) Techniques: Driver Perspective, European and Mediterranean Conference on Information Systems, 1-15.

Basahel., A. M & Irani., Z (2010). Examining The Strategic Benefits Of Information Systems: A Global Case Study. *European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems 2010 (EMCIS2010)* April 12-13 2010.

Bassellier, G., & Benbasat, I. (2004). Business competence of information technology professionals: Conceptual development and influence on IT-business partnerships. *MIS Quarterly*, 28(4), 673-694.

Bassellier, G., Benbasat, I., & Reich, B. H. (2003). The influence of business manager's IT competence on championing IT Information Systems Research, 14(4), 317-336.

Basu, V., Hartono, E., Lederer, A. L. & Sethi, V. (2002). The Impact of Organisational Commitment, Senior Management Involvement and Team Involvement on Strategic Information Systems Planning, *Information and Management*, 39, 513-524.

Beath, C. M. (1991). Supporting the Information Technology Champion. *MIS Quarterly*, 15 (3), 355-372.

Beaumaster, S. (n.d). Local government IT implementation issues: a Challenge for public administration, Proceedings of the 34<sup>th</sup> Hawaii International Conference on system Science. 5, 128.

- Bechor, T., Neumann, S., Zuiran, M. & Glezer, M. (2010). A contingency model for estimating success of strategic information systems planning. *Information Management*, 47, 17-29.
- Bergeron, F., Raymond, L., & Rivard, S. (2004). Ideal patterns of strategic alignment and business performance. *Information & Management*, 41, 1003-1020.
- Berndt, E. R., & Morrison, C. J. (1995), High-Tech Capital Formation and Economic Performance in U.S. Manufacturing Industries: An Exploratory Analysis, *Journal of Econometrics*, 65, 9-53.
- Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: An empirical investigation, *MIS Quarterly*, 24(1), 169-196.
- Bhattacharjya, Jyotirmoyee & Venable, J. (2006). Adapting Soft Systems Methodology for Strategic Information Systems Planning: An Action Research Study in a Non-Profit Organisation in Australia. *ACIS 2006 Proceedings*. Paper 8. Retrieved from <http://aisel.aisnet.org/acis2006/8>
- Bhatnagar, A. (2007). Strategic Information Systems Planning: Alignment of 'IS/IT' Planning and Business Planning, Unitec New Zealand. Retrieved from [http://www.jips-k.org/dlibrary/JIPS\\_v06\\_no1\\_paper10.pdf](http://www.jips-k.org/dlibrary/JIPS_v06_no1_paper10.pdf)

- Bititci, U. S., Turner, T. & Begemann, C. (1997). Integrated Performance Measurement Systems: A Development Guide, *International Journal of Operations & Production Management*, 17(5), 522-534.
- Bititci, U. S., Turner, T. & Begemann, C. (2000), Dynamics of Performance Measurement Systems. *International Journal of Operations and Production Management*, 20, 692–704.
- Boynton, A. C., & Zmud, R. W. (1987). Information Technology Planning in the 1990's: Direction for Practice and Research. *MIS Quarterly*, 59-71.
- Boynton, A. C., Zmud, R. W., & Jacobs, G. C. (1994). The Influence of IT management practice on IT use in large organizations, *MIS Quarterly*, 18(3), 299-318.
- Bozeman, B., & Bretschneider, S. (1986) Public management information systems:Theory and prescription. *Public Administration Review* 40 (November) Special Issue. 475-487.
- Boar, H. B. (2001). The Art Of Strategic Planning for Information Technology. John Wiley and Sons, New York.
- Bourgeois, L. J. (1980). Strategy and environment: A conceptual integration. *Acad. Manage.* 5, 25-39.

- Boschken, H. L. (1994). Organizational performance and multiple constituencies. *Public Administration Review*. 54(3), 308-312.
- Bradley, R. V., & Byrd, T. A. (2009). A Theoretical Investigation and Extension of a Model of Information Technology Architecture Maturity. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 21(4), 41-62. doi:10.4018/joeuc.2009062603
- Brown, R. M., & Bostrom, R. P. (1994). Organization Designs for the management of end user computing: Reexamining the contingencies. *Journal of Management Information Systems*, 10(4), 183-211.
- Brown, I. T. J. (2004). Testing and extending theory in strategic information systems planning through literature analysis. *Information Resource Management Journal*, 17(4), 20-48.
- Brown, I. T. J. (2008). Investigating the impact of the external environment on strategic information systems planning: a qualitative inquiry, in: Proceedings of the 2008 Annual Research Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists on IT Research in Developing Countries: Riding the Wave of Technology, SAICSIT'08. 338, 8–15.

- Brown, I. (2010). Strategic Information Systems Planning: Comparing Espoused Beliefs with Practice. *ECIS 2010 Proceedings*. Paper 140. Retrieved from <http://aisel.aisnet.org/ecis2010/140>
- Bruce, C., Robert K., & David, A. (2005). Strategic alignment: a practitioner's perspective, *Journal of Enterprise Information Management*, 18(6), 653 – 664
- Bryman, A., & Cramer, D. (2001). *Quantitative Data Analysis with SPSS Release 10 for Windows: A Guide for Social Scientists*. London: Routledge.
- Brynjolfsson, E., & Hitt, L. (1996). Paradox lost? Firm-level evidence on the returns to information system spending. *Management Science*, 42 (2). 541-557.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961). *The Management of Innovation*, Tavistock, London
- Burn, J. (1991). Stages of Growth in Strategic Information Systems Planning (PSSM). IEEE.
- Buyukkurt, M. D., & Vass, E. C. (1993) *Investigation of factors contributing to satisfaction with end-user computing process*. *Canadian Journal of Administration Sciences*, 10(3), 212-228.

Byrd, T. A., Sambamurthy, V., & Zmud, R. W. (1995). An Examination of IT Planning in a large, Diversified Public Organization. *Decision Sciences*, 26(1), 49-73.

Byrd, T. A., & Turner, E. D. (2001). An exploratory analysis of the value of the skills of IT personnel: Their relationship to IS infrastructure and competitive advantage. *Decision Sciences*, 32(1), 21-54.

Byrd, T. A., & Davidson, N. W. (2003). Examining possible antecedents of IT impact on the supply chain and its effect on firm performance. *Information & Management*, 41(2), 243-255.

Candle, S. L., Gorman, W. L., & Newcomer, K. E. (1991). Key Information System Management Issues for Public Sector. *MIS Quarterly*, 15(2), 171-188.

Candy, V., & Gordon, J. (2011). The Historical Development of Strategic Planning Theories. *International Journal of Management and Information System*, 15(4).

Canzer, B. (2003). E-Business: Strategic Thinking and Practice, Houghton Mifflin Company, Boston, MA.

Cerny, C.A., & Kaiser, H. F. (1977). A study of a measure of sampling adequacy for factor-analytic correlation matrices. *Multivariate Behavioral Research*, 12(1), 43-47.

- Chan, Y. E., Sabherwal, R., & Thatcher, J. B. (2006). Antecedents and outcomes of strategic IS alignment: An empirical investigation. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53, 27-47.
- Chan, Y. E. (1992). Business Strategy, Information Systems Strategy and Strategic Fit: Measurement and Performance Impacts. PhD Thesis, University of Western Ontario, 1992.
- Chain, Y. E., Sabherwal, R., Thatcher, J. B. (2006). Antecedents and Outcomes of Strategic Alignment: An Empirical Investigation, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(1), 27-47.
- Chi, L., Jones, K. G., Lederer, A. L., Li, P., Newkirk, H. E., & Sethi, V. (2005). Environmental assessment in strategic information systems planning. *International Journal of Information Management*, 25(3), 253-269.
- Chi, J. Y., and Sun, L. (2015). IT and Competitive Advantage : A Study From Micro Perspective. *Modern Economy*, 6, 404-410, <http://dx.doi.org/me.2015.63038>.
- Clark, C., Clark, J., Gambill, S., & Fielder, B. (2000). Strategic Information Systems Planning Paradoxes. *Information Strategy: The Executive's Journal*(Fall), 27-31.



Cuenca, L., Ortiz A., & Boza A., (2010). *Business and IS/IT strategic alignment framework*. Emerging Trends in Technological Innovation. Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems. IFIP AICT 314 2010. 24–31.

Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2003). *Business Research Methods*. 8<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill Irwin.

Corbitt, Cheong., & Pita. (2008). Analytic Thinking Approach: an Application in Assessment and Measurement of Strategic Information Systems Planning, 19th Australasian Conference on Information Systems Application of Analytic Thinking Approach in SISP 3-5 Dec 2008.

Collins, R., & McLaughlin, Y. (1998). *Effective Management*. CCH Australia Limited, Sydney.

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128-152.

Cohen, J. F. (2008). Contextual determinants and performance implications of information systems strategy planning within South African firms. *Inform Manage*, 45, 547-555.

Collins, R. & ,McLaughlin, Y. (1998). *Effective Management*. CCH Australia Limited, Sydney.

- Conarath, D. W., Ang, J. K. & Mattay, S. (1992). Strategic Planning for Information Systems. A Survey of Canadian Organizations. *INFOR* 30 (4): 364–378.
- Croteau, A.M., Bergeron, F., & Raymond, L. (2001). Business strategy and technological deployment: Fit and performance. *Information System and Management*, 6 (4).
- Das, S., Zahra, S., & Warkentin, M. (1991). Integrating the Content and Process of Strategic MIS Planning with Competitive Strategy. *Decision Sciences*, 22, 953-984.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dean, N. J. (1968). The Computer Comes of Age. *Harvard Business Review*, 83-91.
- DeLone, W., & McLean, E. (1992). Information system success: the quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60–95.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Dess, G. G. & Beard, D. W. (1984). Dimensions of Organisational Task Environments. *Administrative Science Quarterly*, 29, 52-73.

Dhillon, G. (2008). Organizational competence for harnessing IT: A case study. *Information & Management*, 45, 297-303.

Dibella, A., Nevis, E., & Gould, J. (1996). Understanding organizational learning capability. *Journal of Management Studies*, 33(3), 361-379.

Donaldson, L. (2001). *The Contingency Theory of Organizations*. Sage, Thousand Oaks, CA.

Doherty., N. F. and Fulford., H (2005). Aligning the information security policy with the strategic information systems plan.

Doherty, N. F., Marples, C. G., & Suhaimi A. (1999). The relative success of alternative approaches to strategic information systems planning: an empirical analysis. *Journal of Strategic Information Systems*, 8, 263-283.

Doll, W. J., & Tokzadeh, G. (1988a). The measurement of End-User Computing Satisfaction. *MIS Quarterly*, 12(2), 258-274.

Draft, R., 2001. *Organization Theory and Design*. 7th Edn., South-Western College Publishing, USA.

Droge, C., Claycomb, C., & Germain, R. (2003). Does knowledge mediate the effect of context on performance : Some initial evidence. *Decision Sciences*, 34(3), 541-568.

- Dufner, D., Holley, L. M., & Reed, B. J. (2002). Can private sector strategic planning information system technique work for the public sector: Communication of the Association for information System, 8, 413-431.
- Dufner, D., Holley, L. M., & Reed, B. J. (2005). Model for U.S state government strategic information system planning (PSSM). Paper presented at the 38<sup>th</sup> Hawaii International Conference on Information System Sciences, Big Island, Hawaii.
- Duhan, S., Levy, M., & Powell, P. (2001). Information systems strategy in knowledge-based SMEs: the role of core competencies. *European Journal of Information Systems*, 10, 25-40.
- Duhan, S. (2007). A capabilities based toolkit for strategic information systems planning in SMEs. *International Journal of Information Management*, 27, 352-367.
- Dziuban, C. D., & Shirkey, E. C. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis, *Psychological Bulletin*, 81, 358-361.
- Duncan, R. B. (1972). Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty. *Administrative Science*, 17, 313-327.

Earl, M. J. (1988). *Information Management: The Strategic Dimension*, Oxford University Press, Oxford, England, 1988.

Earl, M. J. (1989). *Management Strategies for Information Technology*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Earl, M. J. (1990). *Strategic Information Systems Planning in UK Companies: Early Results of a Field Study. Oxford Institute of Information Management Research and Discussion Paper*, Templeton College, Oxford, England.

Earl, M. J. (1992). Putting IT in its place: a polemic for the nineties. *Journal of Information Technology*, 7, 100-108.

Earl, M. J. (1993). Experiences in Strategic Information Systems Planning. *MIS Quarterly*, 13 (1), 1-24.

Earl, M., 1997, Putting IT in its place: a polemic for nineties. *Journal of Information Technology*, 7, 100-108.

Ein-Dor, P., & Segev, E. (1978). Organizational Context and Success of Management Information Systems. *Management Science*, 24(10), 1064-1077.

Elpez, I., & Fink, D. (2006). Information Systems Success in the Public Sector: Stakeholders' Perspectives and Emerging Alignment Model. *Informing Science and Information Technology*, 3.

Emory, C.W., & Cooper, D. R. (1991). Business research methods. (4th ed.). Boston, MA: Irvin.

Falconer, D. J., & Hodget, R. A. (1996). A survey of strategic information system planning in Australian companies. Information System Conference of New Zealand (ISCNZ 96, 85).

Feurer, R., & Chaharbaghi, K. (1995). Strategy development: past, present and future. *Management Decision*, 33(6), 11-21.

Fiedler, F. E. (1964). A Contingency Model of Leadership Effectiveness. *Advances in Experimental Social Psychology*, New York: Academic Press, 1, 149-190.

Fitzgerald, E. P. (1993). Success measures for information systems strategic planning. *Journal of Strategic Information Systems*, 2(4), 335-350.

Finkelstein, C. (1981). Information Engineering. *Computerworld*, 15(19). 1-22.

Fiol, M. C., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10(4), 803-813.

Flavel, R., & Williams, J. (1996). Strategic Management. Prentice Hall, New York

- Flynn, D. J., & Goleniewska, E. (1993). A Survey of the strategic information system planning approaches in UK. *Journal of Strategic Information System*, 2(4), 292-319.
- Fountain, J.E. (2001) *Building the Virtual State:Information Technology and Instructional Change*, Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Fryer, K., Antony, J., & Ogden, S. (2009). Performance management in the public sector. *International Journal of Public Sector Management*, 22(6), 478 – 498.
- Gable, G. (2010). Strategic information systems research: An archival analysis. *Journal of Strategic Information Systems*, 19, 3-16.
- Garson, G. D. (1999). *Handbook of public information systems*. Retrieved from <http://hcl.chass.ncsu.edu/garson/dekker.htm>
- Galbraith, J. (1973). *Designing Complex Organizations*. Addison-Wesley, MA.
- Galliers, R. D. (1993). Towards a Flexible Information Architecture: Integrating Business Strategies, Information System Strategies and Business process Redesign. *Journal of Information System*, 3(3), 199-213.
- Galliers, R. D. (1987). Information Systems Planning in the UK and Australia - A Comparison of Current Practice. *Oxford Surveys in IT*, 4, 223-255.

Galliers, R. D. (1991), Strategic System Planning: myths, reality and guidelines for successful implementation, *European Journal of Information System*, 1(1), 55-64.

Galliers, R. D., Swatman, P. M. C., & Swatman, P. A. (1995). Strategic information systems planning: deriving comparative advantage from EDI", *Journal of Information Technology*, 10 (3), 149-157.

Gay, L. R., & Diehl, P. L. (1992). *Research methods for business and management*. New York: Macmillan.

Grapevine, (2001). The Grapevine Index of Technology & Telecoms Executive, 5<sup>th</sup> Edition.

Gibson, R., & Nolan, D. (1974). Managing the four stages of EDP growth. *Harvard Business Review*, 52(1), January–February..

Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organisational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18 (1), 185-214.

Gottschalk, P. (1995). Technology Management (in Norwegian: Teknologiledelse), Bergen, Norway: Fagbokforlaget.



Gottschalk, P. (1999). Implementation predictors of strategic information systems plans, *Information & Management*, 36, 77-91.

Gottschalk, P., & Lederer. (1997). A Review of Literature on the implementation of strategic information system plans. In R. Galliers et al (Eds), Proceedings of the 5<sup>th</sup> European Conference on Information System, Cork/Ireland, June 19-21 1997, 2, Cork Publishing Limited , 981-995.

Gold, H. A., Malhotra, A., & Segars, H. A. (2001). Knowledge management: An Organizational Capabilities Perspective. *Journal of Management Information Systems*. 18(1), 185-214.

Grover, V., & Segars, A. H. (2005). An empirical evaluation of stages of strategic information systems planning: patterns of process design and effectiveness. *Information & Management*, 42(5), 421-431.

Grover, V. (1993). An empirically derived model for the adoption of customer-based inter-organizational systems. *Decision Sciences*, 24(3), 603-639.

Croteau, A. M., & Raymond, L. (2004). Performance Outcomes of Strategic and IT Competencies Alignment. *Journal of Information Technology*, (19), 178 – 190.

Gufroni, A. I. (2011). Information systems strategic planning at the Siliwangi University Tasikmalaya. *International Journal of Advanced Engineering Sciences and Technologies*, 6 (1), 053-059.

Hackney, R., & McBride, N. (2002). Non-implementation of an IS strategy within a UK hospital: observations from a longitudinal case analysis. *Communication of Association for Information System*, 8, 130-140.

Hackors, J. T. (1997). From theory to Practices: Using the Information Process-Maturity Model as a Tool for Strategic Planning. *Technical Communication*, June, 369-38.

Hage, J., & Aiken, M. (1969). Routine Technology, Social Structure, and Organization Goals. *Administrative Science Quarterly*, 14(1), 366-376.

Hair, J., Black, B., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6<sup>th</sup> edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Hakimpoor, H. (2014). Strategic Planning Process Dimensions and SMEs Performance. *Proceedings of 10<sup>th</sup> Global and Social Science Research Confrence 23-24 June 2014, Radisson Blu Hotel, Beijing, China, ISBN: 978-1-922069-55-9*.

Hammer, M., & Champy, J. (1994). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution, Nicholas Brealey, London.

- Hammouri, Q., Shraideh, L. & Abu-Shanab, E. (2015). Evaluating the Success of Information Strategic Information System Planning. *ICIT 2015 The 7<sup>th</sup> International Conference On Information Technology*.
- Hartono, E., Lederer, A. L., Sethi, V., & Zhuang, Y. (2003). Key Predictors of the Implementation of Strategic Information System Plans. *The Data base for Advances in Information System*, 34 (3), 41-53.
- Hayward, J. (2013). Vision and Strategic Information Systems Planning in the UK HE Sector. *Proceedings of UK Academy For Information Systems Conference 2013 Paper 13*.
- Henderson, J. C., & Sifonis, J. G. (1986). Middle out strategic planning: the value of IS planning to business planning', in *Proceedings of the NYU Symposium on Strategic Uses of Information Technology*, New York, 21-23.
- Henderson, J. C., & Venkatraman, N. (1993). Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations. *IBM Systems Journal*, 32(1), 4-16.
- Henderson, J. C., & Sifonis, J. G. (1988). The Value of Strategic IS Planning: Understanding Consistency, Validity, and IS Market, *MIS Quarterly*, 12( 2), 187-200.

Heeks, R. (2006). *Implementing and Managing eGovernment: An International Text*, Sage Publications, London.

Hisham., B. M. B. & Mohd, D. N ( 2009). The Effect of Strategic Alignment on Strategic Information System Planning (PSSM) Success: An Exploratory Study in Public Universities in Malaysia. *International Journal of Scientific Research in Education*, 2, 76-87.

Hood, C. (1995). The 'New Public Management' in the 1980s: Variations on a theme. *Accounting, Organizations and Society*, 20(2/3), 93–109.

Hoque, Z. (2008), Measuring and reporting public sector outputs/outcomes: Explanatory evidence from Australia, *International Journal of Public Sector Management*.

Hoque, Z., & Moll, J. (2001). Public sector reform: Implications for accounting, accountability and performance of state-owned entities – an Australian perspective. *International Journal of Public Sector Management*, 14(4), 304–26.

Hu, Q., & Huang, C. (2005). Aligning IT with firm business strategies using the balance scorecard system. In *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences*.

- Huang, C & Hu, Q. (2007). Achieving IT-Business strategic alignment via enterprise-wide implementation of Balanced Scorecards. *Information System Managemnet*, 24, 173-184.
- Hussain, A. A., & Brahim, M. (2006). Administrative modernization in the Malaysian local government: A study in promoting efficiency, effeciveness and productivity *Pertanika Journal of Social Science and Humanities* 14 (1).
- Hussein, R., Selamat, H., & Karim, S, A. (2007). The impact of technological factors on information system success in electronic government context Business Process. *Management Journal*. 13(5), 613-617.
- Huysman, M. H., Fischer, S. J., & Heng, M. S. H. (1994). An organizational learning perspective on information systems planning. *The Journal of Strategic Information Systems*, 3(3), 165-177.
- Hussein, R., Selamat, M. H., Mamat, A., & Abdul Karim, N. (2003). The Empirical Investigation on IS Success in the Malaysian Electronic Government Agencies. In *Building a Knowledge Society: Value Creation Through People, Knowledge and ICT*, Abd Rahman, M.Z., Abu Bakar, A.B. et al., (eds), Research Centre and Kuliyah of ICT, International Islamic University Malaysia, Kuala Lumpur, NCICT 03, Oct 21-22, 278-294.
- Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P., & Cavaye, A. (1997), Personal computing acceptance factors on small firms, *MIS Quarterly*, 21(3), 279-302.

Ilhaamie, A. G. A. (2010). *Member, IAENG, Service Quality in Malaysian Public Service: Some Findings*, International Journal of Trade, Economics and Finance, 1(1), June, 2010 2010-023X.

Insights, (2009). Strategic Best Practice - Importance of Planning Comprehensiveness Retrieved from <http://www.acumen-insights.com>.

Isa, M. (1997). Strategic Information Systems Planning in Islamic Information Systems A case study for Malaysian Muslim Organization. Ph. D. dissertation, University of Wales, Lampeter.

Ishak, I. S., & Alias, R. A. (2005). Designing strategic Information Systems Planning Methodology For Malaysian Institutes of Higher learning (ISP-IPTA). *Issues in Information Systems*, 6(1), 325-331.

Ishak, I. S., Alias, R. A., Adam, U., & Suradi, Z., (2013). ICT Strategic Planning in Malaysia Public Research Institute. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning* 3(5), Oct 2013.

Ismail, N. A., Mohd Ali, R. H., Mat Saat, R., & Hasbollah, H. (2007). Strategic information systems planning in Malaysian public universities. *Campus-Wide Information Systems*, 24(5), 331-341.

Ismail, N.A., Mohd Ali, R.H., Mat Saat, R. & Mohd Hasbollah, H. (2006). Information technology usage among public institutes of higher learning in

Malaysia”, unpublished research report, Faculty of Accountancy, Universiti Utara Malaysia, Sintok.

Issa-Salwe, A. M., Sharif, L., & Ahmed, M. (2011). Strategic information systems planning as the centre of information systems strategies. *International Journal of Research and Review in Computer Science*, 2 (1),156-162.

Issa-Salwe A. M., Ahmed, M., Khalid, A., & Muhammad, K. (2010). Strategic Information Systems Alignment: Alignment of IS/IT with Business Strategy, *Journal of Information Processing Systems*, 6(1).

Igbaria, M., & Nachman, S. A. (1990). Correlates of User Satisfaction with End User Computing: An Exploratory Study. *Information and Management*, 19(2), 73-82.

Igbaria, M., Baroudi, J. & Parasuraman, S. (1996). A motivational model of microcomputer usage. *Journal of Management Information Systems*, 13(1), 127-143.

Igbaria, M., Zinatelli, N., Cragg, P., & Cavaye, A. (1997). Personal Computing acceptance factors on small firms. *MIS Quarterly*, 21(3), 279-302.

James, H., (2013). Vision and Strategic Information Systems Planning in the UK HE Sector . *UK Academy for Information Systems Conference Proceedings 2013*. Paper 13. <http://aisel.aisnet.org/ukais2013/13>

Jarvenpa, S., & Ives, B. (1991). Executive Involvement and Participation in Progressive Use of IT. *MIS Quarterly*.

Jantunen, A. (2005). Knowledge processing capabilities and innovative performance: an empirical study. *European Journal of Innovation Management*, 8(3), 336-349.

Jean-François Henri, (2004) "Performance measurement and organizational effectiveness: bridging the gap", *Managerial Finance*, 30(6), 93 – 123.

Jenster, P. (1987) Using Critical Success Factors in Planning. *Long Range Planning*. 20(4), 102-109.

Jusoh, Y., Hamdan, A. R., & Deraman, A. (2006). Information Technology Metric for Strategic Decision-Making Support, Proceeding of International Conference 2006 Science & Technology: Applications in Industry, Education , 8-9 Dec 2006, UiTM, Penang.

Kakabadse, N. K., & Louchart, E. (2006). Consultant's role: a qualitative inquiry from the consultant's perspective. *Journal of Management Development*, 25(5), 416-500.



Karpovsky, A. & Galliers, R.D., (2015). Aligning in practice: From current cases to a new agenda', *Journal of Information Technology* 30, 136–160. <http://dx.doi.org/10.1057/jit.2014.34>

Khani, N., Md Nor, K., Samani, M. B., & Hakimpour, H. (2012). The status of strategic information systems planning in Iran: An organization perspective. *Research Journal of Information Technology*, 4 (2), 47-20.

Khani, N.; Md Nor, K.; & Bahrami, M. (2011). IT/IS capability and strategic information system planning (PSSM) success. *International Management Review*, 7 (2), 75-83.

Kaplan, R. S., & Norton, D. S. (1996). Using the scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*, 75–85.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrives in the new Business Environment. Boston: Harvard Business School Press.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). Strategy Maps. Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes: Harvard Business School Publishing Corporation.

Kearns, G. S. (2006). The effect of top management support of PSSM on strategic IS management: insights from the US electric power industry. *Omega*, 34(3), 236-253.

Kearns, G. S., & Lederer, A. L. (2000). The effect of strategic alignment on the use of IS-based resources for competitive advantage. *Journal of Strategic Information Systems*, 9(4), 265-293.

Kearns, G. S., & Lederer, A. L. (2004). The impact of industry contextual factors on IT focus and the use of IT for competitive advantage. *Information & Management*, 41(7), 899-919.

Kearney, A. T. (1990). Breaking the barriers - IT effectiveness in Great Britain and Ireland. The Chartered Institute of Management Accountants, London, UK: A.T.

King (2000). Assessing the efficacy of IS strategic planning. *Information Systems Management*, 81 – 83.

King, W. R. (2009). Planning for Information Systems”, *Advances in Management Information Systems* Ser New York: M.E, Sharpe, Inc.

King, W. R. (1983). Evaluating Strategic Planning System. *Strategic Management Journal*. 4 (3), 263-277.

King, W. R. (1988). How effective is your information system planning?’ *Long Range Planning*, 21(3), 103-112.

King, W.R., & Sabherwal, R. (1992). The factors affecting strategic information systems applications: An empirical assessment. *Information & Management*, 23(4), 217-235.

King, W. R., & Teo, T. H. (1996). Key dimensions of facilitators and inhibitors for the strategic use of information technology. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 35-53.

King, W. R. and Teo, T. S. H. (2000): Assessing the impact of proactive versus reactive modes of strategic information systems planning. *Omega*, 28, 667-679.

King, W. (1995). Creating a Strategic Capabilities Architecture, *Information System Managements*, 12.

King, (2000). Assessing the efficacy of IS strategic planning, *Information Systems Management*, 81 - 83.

Klecun E. & Cornford, T. (2005). A critical approach to evaluation. *European Journal of Information Systems*, 14, 229-243.

Kontoghiorghes, C., & Hansen, C. (2004). Identification of key predictors of rapid change adaptation in a service organization - An exploratory study that also examines the link between rapid change adaptation and organizational capability. *The Organization Development Journal*, 22(1), 21-39.

- Ko, D. G., Kirsch, L. J., & King, W. R. (2005). Antecedents of knowledge transfer from consultants to clients in enterprise system implementations. *MIS Quarterly*, 29(1), 59-85.
- Kriebel, C. H. (1968). The strategic dimension of computer systems planning, *Long Range Planning*, 1(1), 7-12.
- Kunnathur, A. S., & Shi, Z. (2001). An investigation of strategic information systems planning success in Chinese publicly traded firm. *International Journal of Information Management*, 21( 6), 423-439.
- Kueng, P., Meier, A. & Wettstein, T. (2000). Computer-Based Performance Measurement in SMEs: Is There Any Option. working paper, Institute of Informatics, University of Fribourg, Paper No. 00-11.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2004). Managing Digital Firm, Upper Saddle River, New Jersey Printice Hall.
- Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2002). A thematic analysis and critical assessment of absorptive capacity research. Paper presented at annual meeting of Academy of Management, Denver.
- Lederer, A. L., & Gardiner, V. (1992). Strategic information system planning: the Method/I approach. *Information System Management*, 9, 13-20

Lederer, A. L., & Sethi, V. (1991). Critical Dimension of Strategic Information System Planning. *Decision Sciences*, 22, 104-119.

Lederer, A., & Sethi, V. (1996). Root causes of PSSM Problems, *Journal of Management Information System*.

Lederer, A. L., & Sethi, V. (1988). The Implementation of Strategic IS Planning Methodologies. *MIS Quarterly*, 12 (3), 445-461.

Lederer, A. L., Sethi, V. (1988). Seven Guidelines For Strategic Information System Planning, Information Strategy. *Executive Journal*, 15( 1), 23.

Lederer, A. L., & Salmela, H. (1996). Towards a theory of strategic informations systems planning. *Journal of Strategic Informations System Planning*, 5, 237-53.

Lederer A.L. & Sethi V. (1992). Root Causes of Strategic Information Systems Planning Implementation Problems, *Journal of Management Information Systems*, 9(1), 25-45.

Lederer, A. L., & Sethi, V. (1996). Key prescriptions of strategic information systems planning. *Journal of Management Information Systems*. 13(2), 35-62.

Lederer, A. L & Mendelow, A. L. (1993). 'Information systems planning and the challenge of shifting priorities' *Information & Management*, 24(6), 319-328.

- Lee, G. G., & Pai, R. J. (2003). Organizational mechanisms for successful IS/IT strategic planning in the digital era. *Management Decision*, 41(1), 32-42.
- Lee, G. G., Lin, H .F., & Pai, J. C. (2005). Influence of environmental and organizational factors on the success of internet-based interorganizational systems planning. *Internet Research*, 15(5), 527-543.
- Lee, G. G., & Pai, J. C. (2003). Effects of organization context and inter-group behavior on the success of strategic information system planning: an empirical study. *Behaviour & Information Technology*, 22 (4), 263-280.
- Lenk, K. (1994). Information systems in public administration: from research to design. *Informatization and the Public Sector*, 3, 305–324.
- Lenz, R. T. (1981). Determinants of Organizational Performance: An Interdisciplinary Review. *Strategic Management Journal*, 2, 131-154.
- Lin, B., Vaassar, J. A & Clark, L. S. (1993). Information technology strategies for small business. *Journal of Applied Business Research*, 9 (2), 121-139.
- Li, D., Ji, S., & Li, W. (2006). Information Management Environment, Business Strategy, and the Effectiveness of Information Systems Strategic Planning. Paper presented at the Proceeding The Ten Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS 2006), Kuala Lumpur.

- Lin, H. F. (2006). Interorganizational and organizational determinants of planning effectiveness for Internet-based interorganizational systems. *Information & Management*, 43, 423-433.
- Lu, H. P., & Wang, J. Y. (1997). The Relationship between Management Styles, User Participation, and System Success over MIS growth stages. *Information & Management*, 32 (3), 203-213.
- Levy, M., & Powell, P. (2000). Information Systems Strategy for Small and Medium Sized Enterprises: An Organisational Perspective. *Journal of Strategic Information Systems*, 9, 63-84.
- Lu, H. P., & Wang, J. Y. (1997). The Relationship between Management Styles, User Participation, and System Success over MIS growth stages. *Information & Management*, 32 (3), 203-213.
- Luftman, J., Kempaiah, R. M., & Nash, E. (2006). Key issues for IT executives 2005. *MIS Quarterly Executive*, 5(2), 81-99.
- Luftman, J., Kempaiah, R., & Rigoni, E. (2009). Key issues for IT executives 2008. *MIS Quarterly Executive*, 8(3).
- Lofgren, C, (2002). Good Business Sense, CIO Magazine, Retrieved from <http://www.cio.com/archive/100102/perspective.html>.

- Madadipauya, K., (2015). A Review On the Strategic Use of IT Applications in Achieving and Sustaining Competitive Advantage. *International Journal of Managing Public Sector Information and Communication Technologies (IJMPICT)*, 6(2). June 2015.
- Maharaj, S., & Brown, I., (2015). The Impact of Shared Domain Knowledge on Strategic Information Systems Planning and Alignment. *South African Journal of Information Management*, 17(1), Art #608, 12 pages.
- Magutu, Lelei, & Borura. (2010). Information Systems Implementation in State Corporations A Critical Evaluation Of The Process And Challenges In Kenyan Parastatals AIBUMA Publishing African Journal of Business & Management (AJBUMA) <http://www.aibuma.org/journal/index.htm> Vol. 1 (2010), 23 pages.
- Mahmood, M. A. (1993). Associating organizational strategic performance with information technology investment: an exploratory research. *European Journal of Information System*, 2(3), 185-200
- MAMPU, (1997). *Electronic Government Blueprint for Implementation*, Kuala Lumpur: Malaysian Administrative Modernisation and Management Planning Unit.



MAMPU, (2003). The Malaysian Public Sector ICT Strategic Plan Guide. Kuala Lumpur: Malaysian Administrative Modernization & Management Planning Unit.

Maniam, K. & Halimah, A. (2008). ICT to Enhance Administrative Performance: A Case Study from Malaysia. *International Journal of Business & Management* 3(5), 78-84.

Mangalaraj, G. (2014), Strategic Information System Planning : A Literature Review. MWAIS 2014. 17.

Martinsons, M., Davison, R., & Tse, D. (1999). The balanced scorecard: A foundation for the strategic management of information systems. *Decision Support Systems*, 25(1), 71-99.

Masrek, M. N. (2009). Reinventing Public Service Delivery: The Case of Public Information Systems Implementation In Malaysia. *International Journal of Public Information System*, 1, 9-15.

Maslinda, N., Hassan, M., & Mamat, A. (2001). Perancangan strategic system maklumat: faktor mempengaruhi kepuasan perancang. Proceeding on REDEC 2001 colloquium, UNITEN, 15.

McFarlan, F. W. (1971). Problems in Planning the Information Systems. *Harvard Business Review*, March-April, 75-89.

McFarlan, F.W. (1994). Information Technology Changes the Way You Compete. *Harvard Business Review*, 62(3), 98-103.

McBride, N., & Hackney, R. (2001). *Why Information Systems Plans Do not Get Implemented: A Case Study of a UK Hospital*, Global Co-Operation in the New Millennium The 9th European Conference on Information Systems Bled, Slovenia, June 27-29, 2001.

McLean., E.R & Soden, J. V. (1997). Strategic Planning for MIS, New York: Wile.

McKinsey, N. (1968). Unlocking the Computer's Profit Potential, McKinsey & Co., New York. Mcbridge, N. (1998) Towards a Theory of Strategic IS Planning. In Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Annual UKAIS Conference, Lincoln University, 218-230.

Md Basir, H., & Nordin, A. (2006). Investigation on the applicability of PSSM success model in Malaysian public institutions of higher learning. *Paper presented at the International Conference of Information Communication and Technology for Muslim World, Kuala Lumpur.*

Mentzas, G. (1997). Implementing IS strategy - a team approach. *Long Range Planning*, 30(1), 84-95.

- Miller, J. & Doyle, B. A. (1987). Measuring effectiveness of Computer based information systems in the financial service sector. *MIS Quarterly*, 11(1), 107-124.
- Mikkelsen, A., & Gronhaug, K. (1999). Measuring Organizational Learning Climate: A CrossNational Replication and Instrument Validation Study Among Public Sector Employees. *Review of Public Personnel Administration*, 19(31), 31-44.
- Mintzberg, H. (1994). The fall and rise of strategic planning, *Harvard Business Review*, January-February 1994, pp. 107-114.
- Mohamed N, Hussin, H., & Hussein, R. (2008). Enabling change factors and its success in the Malaysian e-government implementation. *Proceedings of the 10th Pacific Asia Conference on Information Systems*. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Mohd Yusof, M. (1999). A multiple perspective approach to diagnosing computer-based information systems implementation. *Asia-Pacific Journal of Management Sciences*, 5, 17-35.
- Mohd Salleh, N. A., Jusoh, R., & Isa, C. R. (2010). Relationship between information system sophistication and performance measurement. *Industrial Management & Data System*. 110 (7), 993-1017.

- Mohd Yusof, M., Wan Haniff, R., & Chua, C. O. (1998). Implementing Information Systems Plan In Malaysian Government Organization: A Multiple Perspective Framework. *Malaysia Journal of Computer Science*, 11(1), 32-40.
- Moskowitz, R. (1986). Strategic Systems Planning Shifts to Data-Oriented Approach, *Computer world*, May 12, 1986, 109-119.
- Musangu, L. M., & Kekwaletswe, R, M. (2012). Assessing The Moderating Role of Organisational Context on The Success of SISP : A Contingency Approach. *Proceedings of The LASTED International Conference Communication, Internet, and Information Technology (CIIT 2012), May 14-16, 2012 Baltimore, USA.*
- National Commission on the State and Local Public Service, (1993). *Revitalizing State and Local Public Service: Strengthening Performance, Accountability, and Citizen Confidence*, F. J. Thompson (Ed), San Francisco: Jossey-Bass.
- Neely, A., Mills, J., Gregory, M., Richards, H., Platts, K. & Bourne, M. (1995). *Getting the Measure of your Business*, University of Cambridge, Cambridge.
- Neeley, L. (1990). Strategic Information Systems Planning in Practice, *Journal of Information Technology Management*, 2(1), 25-30.

- Nevo, S., Wade, M. R., & Cook, W. D. (2007). An examination of the trade-off between internal and external IT capabilities. *Journal of Strategic Information Systems*, 16(1), 5-23.
- Newkirk, H. E., & Lederer, A. L. (2006). The effectiveness of strategic information systems planning under environmental uncertainty. *Information & Management*, 43(4), 481-501.
- Newkirk, H. E., Lederer, A. L., & Johnson, A. M. (2008). Rapid business and IT change: drivers for strategic information systems planning. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 198-218.
- Newkirk, H., Lederer, A., & Srinivasan, C. (2003). Strategic Information System Planning: too little too much?. *Journal of Strategic Information System*, 12, 201-228.
- Nezakati, H., Harati, A., & Elahi, R. (2014). Effective Attributes of Successful Strategic Information Systems Planning for Public Organizations in Middle East. Preliminary Study. *Journal of Applied Sciences*. 14(15). 1701-1710.
- Nubli M. (2004). Source-agent-client component in strategic information systems planning methodology for Malaysian public sector”. PhD. Dissertation, Universiti Putera Malaysia

- Nolan, R. L. (1979). Managing the Crisis in Data Processing. *Harvard Business Review*, 57(2), 115- 126.
- Nyhan, R.C., and Martin, L.L. (1999). Comparative performance measurement. *Public Productivity & Management Review*, 22 (3), 348-364.
- O'Connor, A. D. (1993). Successful Strategic Information System Planning. *Journal of Information System*, 3(2), 71-83.
- Osborn, R. F. (1956). GE and UNIVAC: Harnessing the High Speed Computers, *Harvard Business Review*, July-August, 99-107.
- Olson, M. H., & Chervany, N. L. (1980). The Relationship Between Organisational Characteristics and the Structure of the Information Services Function. *MIS Quarterly*, 4 (2), 57-67.
- Pant, S., & Hsu, C. (1995). Strategic information system planning: A Review. *International conference on Information Resource Management*, Atlanta, Georgia.
- Pant, S., & Hsu, C. (1999). An integrated framework for strategic information system planning and development. *Information Resources Management Journal*, 12(1), 15-25.

- Palanisamy, R. (2005). Strategic information systems planning model for building flexibility and success, *Industrial Management and Data Systems*, 105(1), 63-81.
- Pai, J. C. (2006). An empirical study of the relationship between knowledge sharing and IS/IT strategic planning (ISSP). *Management Decision*, 44(1), 105-122.
- Parvi, F., & Ang, J., (1995). A Study of the Strategic Planning Practices in Singapore. *Information & Management*, 28(1), 33-47.
- Patel, S. (1995). Recognising and Enhancing the Potential Contributions of Integrated IS: The Management and Organisational Imperatives. PhD Thesis, Cranfield School of Management.
- Pathak, R.D., Naz, R., Singh, G., & Smith, R. F. (2010). ICT for Improved Public Service Delivery in Papua New Guinea Governance. *JOAAG*, 5(1).
- Pearlson, K. E. & Saunders, C. (2006). Managing and using information system: A strategic approach, John Wiley & Son, Inc. New York, USA.
- Peppard, J., & Ward, J. (2004). Beyond strategic information systems: towards an IS capability. *Journal of Strategic Information Systems*, 13(2), 167-194.

- Peppard, J., Galliers, D. R., & Thorogood, A. (2014). Information System Strategic Information Systems: Micro Strategy and Strategizing for IS. *Journal of Strategic Information System* (2014).
- Philips, G. (2007). IS strategic planning for operational efficiency. *Information System Management*, 24(3), 247-264.
- Pollalis, Y. A. (2003). Patterns of co-alignment in information-intensive organizations:business performance through integration strategies, *International Journal of Information Management*, 23(6), 469-492.
- Pollitt, C. (2005a). Performance management in practice: A Comparative Study of Executive Agencies. Paper presented at the Scancor/SOG workshop on Autonomization of the State: From Integrated administrative models to single purpose organizations. Stanford University, April 1–2, 2005.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy*. McMillan Publishing Co.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.
- Porter, M. E., & Miller, V. E. (1985). How Information Gives You a Competitive Advantage, *Harvard Business review*, 63(4), 149-160.



Pollack, T. A. (2010). Strategic information systems planning. Proceedings of the 2010 ASCUE.

Pita, Z. (2007). Strategic Information Systems Planning (PSSM) in Australia: Assessment and Measurement School of Business Information Technology Faculty of Business RMIT University February 2007.

Pita, Z.; Cheong, F. & Corbitt, B. (2008). Approaches and methodologies for strategic information systems planning: An empirical study in Australia. *Proceedings of the 19<sup>th</sup> Australasian Conference on Information Systems*, New Zealand.

Pita, Z., Cheong, F., & Corbitt, B. (2009). The development of an evaluation model of e-commerce websites for the Taiwanese airline industry" *ECIS 2009 Proceedings* (2009). Retrieved from [http://works.bepress.com/france\\_cheong/5](http://works.bepress.com/france_cheong/5)

Pitt, M., & Tucker, M. (2008). Performance Measurement in Facilities Management Driving Innovation Property Management. 26 (4), 241-254.

Prahalad, C. K., & Krishnan, M. S. (2002). The new Organization Synchronizing Strategy. *MIS Managing Information Systems Journal*, 42-47.

Premkumar, G., & King, W. R. (1991), Assessing Strategic Information System Planning. *Long Range Planning*, 24(2), 41-58.

Premkumar, G., & King, W. R., (1992). An empirical assessment of information systems planning and the role of information systems in organizations. *Journal of Management Information Systems*, 9 (2), 99–125.

Premkumar, G., & King, W. R. (1994a). The evaluation of strategic information system planning. *Information and Management*. 26, 327-340.

Premkumar, G., & King, W. R (1994b). Organisational Characteristics and Information Systems Planning: An Empirical Study. *Information Systems Research*, 5(2), 75-109.

Premkumar, G., & King, W. (1994). Organizational characteristics and information systems planning: An empirical study. *Information Systems Research*, 5(2), 75-109.

Pugh, D. S., Hickson, D. J., & Hinings, C. R. (1969). An Empirical Taxonomy of Work Organisations. *Administrative Science Quarterly*, 14, 115-126.

Pun., KF, Lee., M.K.O (1998). A proposed management model for development of strategic information systems. *The International Journal of Technology Management, Special Issue on the Information System Technology on Operations Management*, 1998.

- Rai, A., Lang, S. S., & Welker, R. B. (2002). Assessing the validity of IS success models : An Empirical test and Theoretical analysis. *Information Systems Research*, 13(1), 50-69.
- Rangriz, (2011). Information and Communication Technology & Organizational Performance: Different Approaches to Evaluation. *International Journal of Global Business*, 4(2), 73-90.
- Kumar, R., (1999). Research Methodology, A Step-by-Step Guide to Beginners. Sage Publications.
- Robbins, S., (1994). Management, 4<sup>th</sup> ed. , Prentice-Hall, Inc.
- Robinson, P. B., Stimpson D. V., Huefner J. C., & Keith H. H. (1991). An Attitude Approach to the Prediction of Entrepreneurship," *Entrepreneurship Theory and Practice* 16(4), 13-31.
- Rogerson, S., & Fidler, C. (1994). Strategic Information Systems Planning: Its Adoption and Use. *Information Management and Computer Security*, (2), 1-7.
- Rad, S, S. (2015). Critical Success Factors (CSFs) in Strategic Planning for Information Systems. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 5(6). 334-339.

Rainey, H. G., Backoff, R. W. & Levine, C. H. (1976). Comparing public and private organisations. *Public Administration Review*, 36(2), 233.

Radnor, Z., & Barnes, D. (2007). Historical analysis of performance measurement and management in operations management. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(6), 384-396.

Raghunathan, B. & Raghunathan, T. S. (1988). Impact of top management support on IS planning, *Journal of information system*, 2(2), 15-23.

Raghunathan, B., & Raghunathan, T. S. (1994). Adaptations of a Planning Success Model to IS Planning. *Information Systems Research*, 5(3), 326-430.

Ravichandran, T., & Lertwongsatien, C. (2005). Effect of Information Systems Resources and Capabilities on Firm Performance: A Resource Based Perspective. *Journal of Management Information Systems*, 21(4), 237-276.

Rangriz, V. (2011). Information and Communication Technology & Organisational Performance: Different Approaches To Evaluation, *International Journal of Global Business*, 4 (2), 73-90.

Reed, B. J. (2001). Strategic Information Systems Planning in U.S. State Governments: Status and Prospects Indicated by Quantitative Analysis of Year 2000 Government Performance Project Data Learning Paper Series A Report of the Government Performance Project August 2001.

- Reed, B. J. (2002). Information Technology Management”, College of Community affairs and Public Service University of Nebraska at Omaha/Government Performance Project Information Technology Committee.
- Reich, B., & Benbasat, I. (1996). Measuring the Linkage Between Business and Information Technology Objectives”. *MIS Quarterly*, 20(1), 55-81.
- Reich, B. H., & Benbasat, I. (2000). Factors that influence the social dimension of alignment between business and information technology objectives. *MIS Quarterly*, 24(1), 81-113.
- Reich, B. H., & Benbasat, I. (2003). Measuring the information System-Business Strategic Relationship. In Strategic Information Management - Challenges and Strategies in Managing Information System (Galliers, R. D and leider, D. E., Eds) Butterworth Heinemann, Oxford.
- Remenyi, D., & Sherwood-Smith, M. (1996). Information Systems management: The need for a post-modern approach. Third European Conference on Evaluation of Information Technology, 85-100.
- Rishi, B. J., & Goyal, D. P. (2008). Success Factors in the Implementation of Strategic Information System: An Empirical Investigation of Public Sector Undertakings in India. *Journal of Advances in Management Research*, 5(1), 46-55.

- Robson, W. (1997). *Strategic Management and Information Systems: An Integrated Approach*. London: Pitman Publishing.
- Robey, D. (1979). User attitudes and management information system use. *Academy of Management Journal*, 22(3), 527-538.
- Ross, J. W., Beath, C. M., & Goodhue, D. L., (1996). Develop Long-Term Competitiveness Through IT Assets. *Sloan Management Review*, 38(1), 31-42.
- Rogerson, S., & Fidler, C. (1994). Strategic Information System Planning: Its Adoption and Use. *Information Management & Computer Security*, 2(1).
- Rocheleau, B. (2000). Prescriptions for public-sector information management: A review, analysis, and critique. *American Review of Public Administration*, 30(4), 414-435.
- Rockart, J. F. (1979). Chief Executives Define Their Own Data Needs. *Harvard Business Review*, 57(2), 215-229.
- Rockart, J. F., Earl, M. J., & Ross, J. (1996). Eight Imperatives for the New IY Organization. *Sloan Management Review*, 43-55.
- Hashim, R. (2010). *International Review of Business Research Papers*, 6(1), 562-573.

Sabherwal, R., & King, W. R. (1992). Decision Processes for Developing Strategic Applications of Information Systems: A Contingency Approach. *Decision Sciences*, 23(4), 917-943.

Sabherwal, R. and W.R. King (1995), "An Empirical Taxonomy of the Decision-Making Processes Concerning Strategic Applications of Information Systems," *Journal of MIS*, 11, 4, 177-214.

Sabherwal, R. (1999). The Relationship between Information Systems Planning Sophistication and Information Systems Success. *Decision Sciences*, 30 (1), 137-168.

Sabherwal, R., & Chau, Y. E. (2001). Alignment between business and IS strategies: A study of prospectors, analyzers and defenders. 12, 11-33.

Salmela, H., Lederer, A. L., & Reponen, T. (2000). Information system planning in a turbulent environment". *European Journal of Information System*, 9, 3-15.

Salmela, H., & Turunen, P. (2003). Competitive implications of information technology in the public sector: The case of a city geographic information system. *International Journal of Public Sector Management*, 16(1), 8 – 26.

- Sanders, N. R., & Premus, R. (2005). Modeling the relationship between firm IT capability, collaboration, and performance. *Journal of Business Logistics*, 26(1), 1-23.
- Sanders, G. L., & Courtney, J. F. (1985). A field study of organizational factors influencing DSS success. *MIS Quarterly*, 9(1), 77-93.
- Saunders, C.S. & Jones, J.W. (1992). Measuring Performance of the Information Systems Function. *Journal of Management Information Systems*, 8(4), 63-73.
- Santhanam, R., & Hartono, E. (2003). Issues in Linking Information Technology Capability to Firm Performance. *MIS Quarterly*, 27(1) 2003, 125-153.
- Sanger, M. B. (2008a). from Measurement to Management: Breaking Through the Barriers to State and Local Performance. *Public Administration Review* 68(s1):70-85.
- Sass, C. J. & Keefe, T. A. (1988). MIS for Strategic Planning and a Competitive Edge. *Journal of System Management*, 14-17.
- Scott, G. M. (2005). Still not solve: The persistent problem of IT strategic planning. *CAIS*, 16, 904-936.
- Seddon, P. B. (1997). A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success. *Information Systems Research*, 8(3), 240-253.



- Schildt, K., & Beaumaster, S. (2004). Strategic Information Technology Management: The City of Anaheim Technological Initiatives. *Proceedings of the 37<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., & Ott, L. (1990). Elementary Survey Sampling. Boston, Duxbury.
- Seddon, P. B., & Kiew, M. Y. (1994). A Partial Test and Development of the DeLone and McLean model of IS Success. *Proceedings of the International Conference on Information Systems, Vancouver, BC, Canada (ICIS 94)*, 99-110.
- Seddon, P., & Yip, S. K. (1992). An Empirical Evaluation of User Information Satisfaction (UIS) Measures for Use with General Ledger Account Software. *Journal of Information Systems*, 5, 75-92.
- Segars, A. H., & Grover, V. (1998). Strategic Information Systems Planning Success: An Investigation of the Construct and its Measurement. *MISQ*, 22(2), 139-163.
- Segars, A. H., & Grover, V. (1999). Profile of strategic information systems planning. *Information Systems Research*, 10(3), 199-232.

Segars, A. H., Grover, V., & Teng, J. T. C. (1998). Strategic information systems planning: Planning systems dimension, internal coalignment, and implications for planning effectiveness. *Decision Science*, 29(2), 303-344.

Segars, A. H., & Grover, V. (1999). Profiles of Strategic Information Systems Planning. *IS Research*, 10(3), 199-232.

Sekaran, U. (2000). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*, 3rd ed, John Wiley And Sons Inc.

Sekaran, U. (2003). *Research methods for business* (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Sekaran, U. (2004). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. (4th Ed.). NJ: John Wiley & Sons.

Selamat., M. H., Suhaimi, A., & Hussin, H. (2006). The Strategic Information Systems Planning (PSSM) and Strategic Information Security Planning (SISecP) Implementation in Malaysian Government agencies". *Proceeding of the International Conference For Muslim, (ICT4M)*, 21-23 Nov, 2006, Hillton, Kuala Lumpur, Malaysia.

Selamat, M. H., Alias, R. A., Ibrahim, O., & Abdullah, S. (2000). IT Strategic Planning For School Resource Center. *Proceeding of the 13th. Educational*

*Technology Convention*. 19-21 September, 2000, Hotel HillCity, Ipoh, Perak, Malaysia.

Seneviratne, S. J. (1999). IT and organizational change in the public sector: Idea Group Inc (IGI).

Silvius, A.J. Stoop, J., (2013), The relationship between the process of strategic information systems planning and its success: An explorative study', *Proceedings of the 46th Hawaii International Conference on Systems Sciences*, 4495–4501. <http://dx.doi.org/10.1109/hicss.2013.536>

Sledgianowski, D., Luftman, J., & Reilly, R. (2006). Development and validation of an instrument to measure maturity of IT business strategic alignment mechanisms. *Information Resources Management Journal*, 19(3), 18-33.

Smits, M. T & Van der Poel, K. G. (1996), The practice of information strategy in six information intensive organizations in the Netherlands. *Strategic Information System*, 5, 93-110.

Spremic, M. & Strugar, I. (2002). Strategic is planning practise in Croatia: Organizational and managerial challenges. *International Journal Accounting Information System*, 3, 183-200.

Steiner, G. A. (1979). *Strategic Planning: What Every Management Must Know: A Step-by-Step Guide*. New York, NY: The Free Press.

Sullivan, C.H. (1985). Systems Planning in the information age', *Sloan Management Review*, 27(4), 3-12.

Sohal, A. S., & Ng, L. (1998). The Role And Impact Of Information Technology In Australian Business. *Journal of Information Technology*, 13, 201-217.

Somogi, E. K., & Galliers, R. D. (1987). From data processing to strategic information system: a historical perspective," In Somogi, E.K and Galliers, R. D. (eds.) *Towards Strategic Information System*. Abacus Press, Tunbridge Wells.

Somogi, E. K., & Galliers, R. D. (1994). Information technology in business: from data processing to strategic information systems, in *Strategic Information Management: Challenges and Strategies in Managing Information System*, R. D. Galliers and B.S.H. baker (eds) Butterworth Heinemann, Oxford.

Sundgren, B. (2005). What is public information system. *International Journal of public information system*, 1(1), 81-99.

Smaltz, D. H., Sambamurthy, V., & Agarwal, R. (2006). The antecedents of CIO role effectiveness in organizations: An empirical study in the healthcare sector. *IEEE Transactions of Engineering Management*, 53(2), 207-222.

Spremic, M., & Strugar, I. (2002). Strategic IS planning practice in Croatia organizational and managerial challenge. *International Journal of Accounting and Information Systems*, 3(3 ), 183-200.

- Strassmann, P. A. (1990). *The Business Value of Computers*, Information Economics Press, New Canaan, CT.
- Swain, J. W., White, J. D., & Hubbert, E. D. (1995). Issues in Public Management Information Systems. *American Review of Public Administration*, 25 (3), 279-296.
- Szymanski, D. M, Sundar, G. B & Varadajan, P. R. (1993). An analysis of the market share profitability relationship. *Journal of Marketing*, 57, 1-18.
- Tait, P., & Vessey, I. (1988). The Effect of User Involvement on Systems Success: A Contingency Approach. *MIS Quarterly*, 12(1), 91-108.
- Tallon, P. P., Kraemer, K. L., & Gurbaxani, V. (2000). Executives' Perceptions of the business value of information technology: A process-oriented approach. *Journal of Management Information Systems*, 16(4), 145-173.
- Teo, T. S. H., & King, W. R. (1997b). Integration between business planning and information system planning: An evolutionary-contingency perspective. *Journal of Management Information System*, 14(1), 185 -214.
- Teo, T. S. H., & Ang, J. A. K. (1999). Critical success factor in the alignment of IS plans with business plans. *International Journal of Information Management*, 19(2), 173-185.

- Teo, T. S. H., & Ang, J. A. K. (2000). How useful are strategic plans for information systems. *Behaviour & Information Technology*, 19(4), 275-282.
- Teo, T. S. H., & Ang, J. A. K. (2001). An examination of major IS planning problem. *International Journal of Information Management*, 21(6), 457-470.
- Teo, T. S. H., Ang, J. A. K., & Pavri, F. N. (1997). The state of strategic IS Planning practice in Singapore. *Information & Management*, 33(1), 13-23.
- Theiruf, R. J. (1994). *Effective Management and Evaluation of Information Technology*. New York, NY: Quorum Books.
- Teubner, R.A., (2013). Information systems strategy, *Business & Information Systems Engineering* 5(4), 243–257. <http://dx.doi.org/10.1007/s12599-013-0279-z>
- The Comptroller and Auditor General (2000). Good practice in performance reporting in Executive Agencies and Non - Departmental Public Bodies, HM Treasury: HC 272.
- Tippins, M. J., & Sohi, R. S. (2003). IT competency and firm performance: Is organizational learning a missing link. *Strategic Management Journal*, 24, 745-761.

- Tallon, P. P., Kraemer, K. L., & Gurbaxani, V. (2000). Executives' Perceptions of the business value of information technology: A process-oriented approach. *Journal of Management Information Systems*, 16(4), 145-173.
- Taylor, J. W. & Dean, N. J. (1966). Managing to Manage the Computer. *Harvard Business Review*, September - October, 98-110.
- Van de Walle, S. (2007). International Comparisons Of Public Sector Performance: How To Move Ahead. *Presented At IRSPM XI, Potsdam, 2-4 April 2007*.
- Van de Walle, S. & Bouckaert, G. (2007). 'Perceptions of productivity and performance in Europe and the USA', In: *International Journal of Public Administration*, 30 (11): 1-18.
- Voss, G. B., & Voss, Z. G. (2000). Strategic Orientation and Firm performance in an Artistic Environment. *Journal of Marketing*, 64, 67-83.
- Venkatraman, N., & Grant, J. H. (1986). Construct Measurement in Organisational Strategy Research: A Critique and Proposal. *Academy of Management Review*, 11 (1) 71-87.
- Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1987). Planning system success: A conceptualization and an operational model. *Management Science*, 33(6), 687-705.

Venkatraman , N (1989a). Strategic Orientation of Business Enterprises. *Management Science*, 35 (8), 942-962.

Venkatraman, N. (1989b). The Concept of Fit in Strategy Research: Toward Verbal and Statistical Correspondence. *Academy of Management Review*, 14 (3), 423-444.

Ward, J., & Griffiths, P. (1996). Strategic Planning For Information System (2<sup>nd</sup> ) Edition. John Wiley & Son, London

Ward, J. & Griffiths, P. (1998). Strategic Planning for Information System. John Wiley & Sons, New York.

Wang, E. T. G., & Tai, J. C. F. (2003). Factor affecting information systems planning effectiveness: organizational contexts and planning systems dimensions. *Information & Management*, 40(4), 287-303.

Warr, A. (2005). A Study of the Relationships of Strategic IS Planning (PSSM) Approaches, Objectives and Context with PSSM Success in UK Organisations. In *Proceedings of the Thirteenth European Conference on Information Systems*.

Warr, A. (2006). Strategic IS Planning in UK Organizations: Current approaches and their relative success. *Proceedings of the 14th European Conference on Information Systems*, June 12-14, 2006, Goteborg, Sweden, 972-983.



- Wade, M. & Hulland, J. (2004). Review: The Resource-Based View and Information Systems Research: Review, Extension, and Suggestions for Future Research. *MIS Quarterly*, 28, 107-142.
- Ward, J., & Peppard, J. (2002). *Strategic Planning For Information Systems* (3rd Edition ed.). London: John Wiley & Sons.
- Ward, J., & Peppard, J. (2004). Beyond Strategic Information Systems : Towards an IS Capability. *Journal of Strategic Information Systems*. 13, 167-194.
- Ward, J., Griffiths, P., & Whitmore, P. (1990). *Strategic Planning for Information Systems*, John Wiley & Sons, 1990.
- Watson, R. T., Kelly, G. G., Galliers, R. D., & Brancheau, J. C. (1997). Key issues in Information systems management: An international perspective. *Journal of Management Information System*, 13(4), 91-115.
- Weill, P., & Olson, M. H. (1989). Managing investment in information technology: mini case examples and implications, *MIS Quarterly*, 13 (1), 3-17.
- Weill, P. (1992). The Relationship Between Investment In Information Technology And Firm Performance: A Study Of The Valve Manufacturing Sector', *Information Systems Research*, 3(4), 301-332.

Weill, P. & Broadbent, M. (1998). *Leveraging the New Infrastructure: How Market Leaders Capitalize on Information Technology*. Boston: HBR Press.

Williams, T. (1997). International Information System: Issues Affecting Inter organizational Cooperation. *Journal of Strategic Information System*, 6 (3), 5-33.

William, R. K., & Thompson S. H. T. (2000) Assessing the impact of proactive versus reactive modes of strategic information systems planning. *The international Journal of Management Science*, 667-679.

Wilkin, C. L., & Cerpa, N. (2013). Strategic Information Systems Planning : An Empirical Evaluation of Its Dimensions. *Journal of Technology Management of Innovation*. 7 (2).

Wiseman, C. (1985). *Strategy and Computers Information Systems as Competitive Weapons*, DowJones-Irwin, Homewood IL.

Wiseman, C. (1989). *Strategic Information System*, Richard D. Irwin, Homewood, IL.

Wilson, T. D. (1989). The implementation of information system strategies in UK companies: aims and barriers to success, *International Journal of Information Management*, 9, 245-258

- Wixom, B., & Watson, H. (2001). An Empirical Investigation Of the Factors Affecting Data Warehousing Success. *MIS Quarterly*, 25(1), 17-32.
- Whyte, G., & Bytheway, A. (1996). Factors affecting information systems' success. *International Journal of Service Industry Management*, 7(1), 74-93.
- Wynekoop, J.L., and Russo, N.L. (1995). Systems Development Methodologies: Unanswered Questions," *Journal of Information Technology*, 10, 65-73.
- Worrall, L., Greenwood, M., & Madgwick, T. (2004). Continuous performance improvement: a case study of ICT in UK local government, By Occasional Paper Series 2004.
- Woodward, J. (1965). *Industrial Organizations. Theory and Practice*. London: Oxford University Press, 1965.
- Zahra, S. A. (1996). Technology strategy and financial performance: Examining the moderating role of the firm's competitive environment. *Journal of Business Venturing*, 11(3), 189-220.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive Capacity; A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.

- Zain, N. (1994). Strategic use of Information technology: An empirical investigation of Large companies in the UK, Proceedings of the Third Annual Business Congress, International Management Development Association and University Sains Malaysia, Penang, Malaysia.
- Zachman, J. A. (1982). Business systems planning and business information control study: a comparison. *IBM Systems Journal*, 21, 42-45.
- Zhu, K., Kraemer, K., & Xu, S. (2003). E-Business Adoption by Euporean Firms: A cross-country assessment of the Facilitators and Inhibitors. *European Journal of Information System (EJIS)*, 12(4), 251-268.
- Xiao, Li., Dasgupta., & Subhashish. (2009). The Effects of Dynamic IT Capability and Organizational Culture on Firm Performance: An Empirical Study. *ICIS 2009 Proceedings*. Paper 170. Retrieved from <http://aisel.aisnet.org/icis2009/170>
- Yang, J., Pita, Z., & Singh, M. (2014). Measurement of Determinants for Encgancing Strategic Information Systems Planning (SISP) Success and Dynamic Capabilities in South Korea. *25<sup>th</sup> Australasian Conference on Information Systems 8<sup>th</sup> – 10<sup>th</sup> Dec 2014, Auckland, New Zealand*.
- Yuasof, M. M., Chua, C. O., & Haniff, R. W. (1988). Implementing Information System Pelan in Malaysian Government Organization: A Multiple Perspective

Framework. Malaysia Journal of Computer Science, 11(1), 32-40.

Zurina, U., Hassan, M., Mamat, A. & Izura, N. (2001). Kajian Pelaksanaan Perancangan Strategik Sistem Maklumat di Organisasi”, Proceeding on REDEC 2001 colloquium, UNITEN, Kajang pp 24.





UNIVERSITI UTARA MALAYSIA

**STRATEGIC INFORMATION SYSTEM PLANNING  
AND PERFORMANCE OF ORGANIZATIONS  
IN THE MALAYSIAN PUBLIC SECTOR**



**UUM**  
Universiti Utara Malaysia

College of Business

University of Utara Malaysia

Dear Sir/Madam,

This survey focuses on Strategic Information System Planning (SISP) and performance of organizations in the Malaysian public sector. The research is conducted to fulfil the requirement of the Doctor of Business Administration program at University Utara Malaysia.

The purpose of this questionnaire is collect information concerning the SISP practices adopted by your organization. Answering the items in the questionnaire would take about twenty (20) minutes. Your cooperation in answering the questionnaire is most appreciated.

Thank you very much for your time and support

Regards,

Hisyam bin Harun  
College of Business  
Universiti Utara Malaysia

hisyam.harun@mod.gov.my

hisyamharun@navy.mil.my

013-2344519 (H/P)

013-3453372 (H/P)

**PERANCANGAN STRATEGIK SISTEM MAKLUMAT  
DAN PRESTASI ORGANISASI SEKTOR AWAM DI MALAYSIA**

Tuan/Puan,

Kajian ini fokus kepada Perancangan Strategik Sistem Maklumat (PSSM) dan prestasi sektor awam di Malaysia. Kajian ini dilaksanakan adalah untuk memenuhi keperluan program Doktor Pentadbiran Perniagaan di Universiti Utara Malaysia.

Tujuan kaji selidik ini adalah untuk mengumpul data berkenaan pengamalan PSSM di organisasi anda. Menjawab soalan kaji selidik ini mengambil masa 20 minit. Kerjasama anda dalam menjawab soalan kaji selidik amat dihargai.

Terima kasih atas kesudian meluangkan masa dan sokongan.

Yang Benar,

Hisyam bin Harun

Kolej Perniagaan

Universiti Utara Malaysia

hisyam.harun@mod.gov.my

hisyamharun@navy.mil.my

013-2344519 (H/P)

013-3453372 (H/P)



### Section A: Respondent's Background/Latarbelakang Responden

1. What is the name of your organization?

Apakah nama organisasi anda?

\_\_\_\_\_

2. What is the category of your organization?

Apakah kategori organisasi anda?

☐ Federal Ministries/Kementerian Persekutuan

☐ Federal Departments/ Bahagian Persekutuan

☐ State Departments/Bahagian Negeri

☐ Local Governments/Kerajaan Tempatan

☐ Higher Education Institutions/Institusi Pengajian Tinggi

3. What is your appointment (formal title) in your organization?

Apakah jawatan yang disandang oleh anda dalam organisasi anda?

☐ Setiausaha Bahagian/Secretary of Department

☐ Pengarah/Director

☐ Timbalan Pengarah/Deputy Director

☐ Ketua Penolong Pengarah/Head of Assistant Director

☐ Penolong Pengarah/Assistant Director

☐ Pegawai Teknologi Maklumat/Information Technology officer

☐ Penolong Pegawai Teknologi Maklumat/Assistant Information Technology Officer

☐ \_\_\_\_\_

4.	<p>Please state your gender:</p> <p>Sila nyatakan jantina anda:</p> <p>[    ] Female /Wanita    [    ] Male/Lelaki</p>
5.	<p>Length of your service in the organizations (in year)? _____ year</p> <p>Sila nyatakan tempoh perkhidmatan anda dalam organisasi (dalam tahun)?_____tahun</p>
6.	<p>Your total length of service within the government department (in year)? _____ year</p> <p>Tempoh masa perkhidmatan anda dalam Badan Kerajaan (dalam tahun)?_____tahun</p>
7.	<p>Your highest academic qualification?</p> <p>Kelayakan akademik anda yang paling tinggi?</p> <p>[    ] Diploma    [    ] First Degree</p> <p>[    ] Master    [    ] PhD</p> <p>[    ] Others</p>
8.	<p>When did your organization/agency implement the Strategic Information System Planning (SISP)? _____ year</p> <p>Bilakah organisasi/agensi anda melaksanakan SISP?_____tahun</p>
9.	<p>Do your organization has its own Information Technology Department?</p> <p>Adakah organisasi anda mempunyai Bahagian Teknologi Maklumat?</p> <p>Yes/Ya [    ]    No/Tidak [    ]</p>
10.	<p>How many department does your organization have? _____department</p> <p>Berapa banyak jabatan dalam organisasi anda? _____jabatan</p>
11.	<p>Are all the departments involved in SISP implementation?</p> <p>Adakah semua jabatan terlibat dalam pelaksanaan SISP?</p> <p>Yes/Ya [    ]    No/Tidak [    ]</p>

12. List the 3 most pressing problems that you/your organization faced when planning the SISP.

Senaraikan 3 masalah utama anda/organisasi anda hadapi semasa perancangan SISP.

a. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13. List the 3 most pressing problems that you/your organization faced when implementing the SISP.

Senaraikan 3 masalah utama anda/organisasi anda hadapi semasa pelaksanaan SISP.

a. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Section B : Strategic Information System Planning Practices / Pengamalan SISP									
This section aims to measure the practices of SISP in your organization.									
Bahagian ini bertujuan untuk mengukur pengamalan SISP dalam organisasi anda.									
Scale/Skala									
AN = 1 Almost Never		S = 2 Sometimes		O = 3 Often		VO = 4 Very Often		AA = 5 Almost Always	
Langsung Tidak Pernah		Kadang-Kadang		Sering Kali		Kerap Kali		Hampir Sentiasa	
				AN (1)	S (2)	O (3)	VO (4)	AA (5)	
14.	Implementation of SISP involves all departments in the organization. Melibatkan semua jabatan dalam organisasi bagi menentukan pelaksanaan SISP.								
15.	Department that defines information technology projects in the SISP has been given responsibility for implementation. Jabatan yang mendefinisikan projek-projek teknologi maklumat dalam SISP diberi tanggung jawab untuk pelaksanaan.								
16.	The organization provides the necessary infrastructure for the implementation of SISP. Organisasi menyediakan keperluan infrastruktur bagi pelaksanaan SISP.								
17.	The organization provides the necessary infrastructure for the implementation of SISP. Organisasi menyediakan keperluan infostruktur bagi pelaksanaan SISP.								
18.	The organization monitors the implementation of projects in the SISP. Organisasi membuat pengawasan terhadap pelaksanaan projek-projek dalam SISP.								
19.	The organization provides continuous trainings to all staff in preparations for the execution of SISP. Organisasi memberi latihan berterusan kepada staf untuk membuat persediaan bagi pelaksanaan SISP.								
20.	The organization practices the concept of knowledge sharing among staff. Organisasi sentiasa mengamalkan konsep perkongsian pengetahuan di kalangan staf.								
21.	The organization adopts transparency in performing acquisition that has been planned in the SISP. Organisasi mengamalkan sikap ketelusan dalam membuat perolehan yang telah dirancang dalam SISP.								

22.	The organization makes amendments to the SISP according to the technological advances. Organisasi membuat pindaan terhadap SISP mengikut kemajuan teknologi.					
23.	Financial allocation is given priority in executing information system projects that has been planned in the SISP. Peruntukan kewangan diberi keutamaan dalam melaksanakan projek-projek sistem maklumat yang telah dirancang dalam SISP					
24.	Changes in SISP involved top-down approach. Perubahan terhadap SISP menggunakan pendekatan <i>top-down</i> .					

<b>AN = 1</b> <b>Almost</b> <b>Never</b>	<b>S = 2</b> <b>Sometimes</b>	<b>O = 3</b> <b>Often</b>	<b>VO = 4</b> <b>Very Often</b>	<b>AA = 5</b> <b>Almost</b> <b>Always</b>
<b>Langsung</b> <b>Tidak</b> <b>Pernah</b>	<b>Kadang-Kadang</b>	<b>Sering Kali</b>	<b>Kerap Kali</b>	<b>Hampir</b> <b>Sentiasa</b>

**Section C: Strategic Information System Planning Context / Konteks SISP**

This section aims to measure the internal factors that influence the development or improvement of SISP factor that involved directly in the SISP.

Bahagian ini bertujuan untuk mengukur faktor-faktor dalaman yang mempengaruhi perkembangan atau peningkatan faktor SISP yang terlibat langsung dalam SISP.

	<b>C1: Organizational Factors/Faktor-faktor Organisasi</b>	<b>AN</b> <b>(1)</b>	<b>S</b> <b>(2)</b>	<b>O</b> <b>(3)</b>	<b>VO</b> <b>(4)</b>	<b>AA</b> <b>(5)</b>
25.	Centralized approach in decision making. Pendekatan berpusat dalam membuat keputusan.					
26.	The organization highly recognizes the potential of information system to enhance productivity. Organisasi mengakui kemampuan sistem maklumat sebagai pemangkin dalam meningkatkan produktiviti.					
27.	The organization provides strong supports for development of information system application. Organisasi memberikan sokongan padu kepada pembangunan aplikasi sistem maklumat.					
28.	Resources allocated for information system projects are sufficient Sumber yang diperuntukkan bagi projek-projek sistem maklumat mencukupi.					
29.	Information system strategies and organization objectives are aligned. Strategi sistem maklumat dan objektif					

	organisasi adalah selari.					
30.	The organization encourages employees of taking responsibilities for work related SISP. Organisasi menggalakkan pekerja supaya bertanggungjawab dalam kerja yang berkaitan dengan SISP.					
	<b>C2: Technological Factors / Faktor Teknologi</b>	<b>AN (1)</b>	<b>S (2)</b>	<b>O (3)</b>	<b>VO (4)</b>	<b>AA (5)</b>
31.	The organization adopts the latest technology in implementing information system projects. Organisasi menerapkan teknologi terkini dalam melaksanakan projek sistem maklumat.					
32.	The organization provides sufficient information system skills for the staff to perform their jobs. Organisasi memberi kemahiran secukupnya dalam bidang sistem maklumat bagi membolehkan staf melaksanakan tugas.					
33.	The organization implemented information system integration holistically across other departments. Organisasi melaksanakan pengintegrasian sistem maklumat secara menyeluruh di jabatan lain.					
34.	Organization technical support services are used to deliver support to users. Perkhidmatan sokongan teknikal organisasi merupakan digunakan untuk memberi sokongan kepada pengguna.					
35.	The department of information system is restructured to assist the implementation of SISP. Pengstrukturkan jabatan sistem maklumat dilaksanakan bagi membantu pelaksanaan SISP.					
<b>Section D : Strategic Information System Planning Approaches / Pendekatan SISP</b> This section measure methods that used by organizations in the development of SISP which includes procedures, techniques, and communication between users of information systems. Bahagian ini bertujuan untuk mengukur kaedah atau pendekatan yang digunakan oleh organisasi dalam pembangunan SISP yang meliputi prosedur, teknik, dan komunikasi antara pengguna sistem maklumat.						
	<b>D-1 SISP Behaviours/Perilaku SISP</b>					
	<b>A. Administrative Behaviours. / Perilaku Pentadbiran</b>	<b>AN (1)</b>	<b>S (2)</b>	<b>O (3)</b>	<b>VO (4)</b>	<b>AA (5)</b>
36.	The allocation for information system resources is done by the financial department. Peruntukan sumber untuk sistem maklumat dilaksanakan oleh jabatan kewangan.					
37.	The allocation of information system resources is done by other department. Peruntukkan sumber sistem maklumat dilaksanakan oleh jabatan lain.					

38.	Decisions concerning SISP are normally made by department of information system. Keputusan berkaitan dengan SISP selalunya dibuat oleh jabatan sistem maklumat.					
39.	Each department has the authority to SISP planning. Setiap jabatan mempunyai kuasa untuk merancang SISP					
	<b>B. Technological Behaviours / Perilaku Teknologi</b>	<b>AN (1)</b>	<b>S (2)</b>	<b>O (3)</b>	<b>VO (4)</b>	<b>AA (5)</b>
40.	Detailed technical analysis uses structured formats. Analisis teknikal terperinci menggunakan format berstruktur.					
41.	Information Technology Analysts dominate analysis of technology. Juruanalisis Teknologi Maklumat menguasai analisis terhadap teknologi.					
42.	New technology legitimacy obtained from technology knowledge. Teknologi baru mendapat pengesahan dari pengetahuan terhadap teknologi.					
43.	Organization focuses on the SISP capabilities to change organization processes. Organisasi fokus terhadap kebolehan SISP untuk mengubah proses organisasi.					
44.	Management are involved in decision making to exploit latest technology. Pihak pengurusan yang terlibat dalam proses membuat keputusan menggunakan teknologi terkini.					
	<b>C. Information System function-led Behaviours / Perilaku Sistem Maklumat Berdasarkan Fungsi</b>	<b>AN (1)</b>	<b>S (2)</b>	<b>O (3)</b>	<b>VO (4)</b>	<b>AA (5)</b>
45.	Department of Information System acts as source of SISP. Bahagian Sistem Maklumat sebagai sumber bagi SISP.					
46.	Decision-making for SISP is primarily given to the Department of Information System. Membuat keputusan terhadap SISP diberikan keutamaann kepada Bahagian Sistem Maklumat .					
47.	The internal Information System operation are emphasised by Department of information system. Pengoperasian dalaman sistem maklumat diberi penekanan oleh Bahagian Sistem Maklumat.					

	<b>D. Organizational Behaviours / Perilaku Organisasi</b>	<b>AN (1)</b>	<b>S (2)</b>	<b>O (3)</b>	<b>VO (4)</b>	<b>AA (5)</b>
48.	Management and information system professionals work together in identifying the requirements of the information system. Profesional pengurusan dan sistem maklumat bekerjasama dalam menentukan keperluan sistem maklumat.					
49.	Decision making in SISP focuses on identifying organizational needs. Membuat keputusan terhadap SISP fokus mengenalpasti keperluan organisasi.					
50.	SISP drives organizational behaviours on organization needs. SISP sebagai penggerak perilaku organisasi terhadap keperluan organisasi.					
	<b>D-2 SISP Agendas / Agenda SISP</b>					
	<b>A. Providing Information System services to organization users / Memberikan perkhidmatan sistem maklumat kepada pengguna organisasi</b>	<b>AN (1)</b>	<b>S (2)</b>	<b>O (3)</b>	<b>VO (4)</b>	<b>AA (5)</b>
51.	SISP content covers the servicing of demand for information system within an organization. Kandungan SISP merangkumi penyediaan terhadap permintaan sistem maklumat dalam organisasi.					
52.	Operational level of SISP is the core contribution to the organization. Tahap operasi SISP adalah penyumbang utama terhadap organisasi.					
53.	SISP content emphasizes on operational demand for information system. Kandungan SISP menekankan terhadap permintaan operasi bagi pengendalian sistem maklumat.					
	<b>B. Managing Information System resources and risks / Pengurusan risiko dan sumber Sistem Maklumat</b>	<b>AN (1)</b>	<b>S (2)</b>	<b>O (3)</b>	<b>VO (4)</b>	<b>AA (5)</b>
54.	SISP content covers the control of information system resources. Kandungan SISP merangkumi pengawasan terhadap sumber sistem maklumat.					
55.	SISP content focuses on the risk management. Kandungan SISP fokus terhadap pengurusan risiko.					



56.	SISP content emphasizes the challenges for development information system. Kandungan SISP menekankan halangan terhadap pembangunan sistem maklumat.					
57.	SISP content increases inter-dependent of information system. Kandungan SISP menambahkan kebergantungan terhadap sistem maklumat.					
	<b>C. Exploiting Information System opportunities / Memanfaatkan peluang daripada Sistem Maklumat</b>	<b>AN (1)</b>	<b>S (2)</b>	<b>O (3)</b>	<b>VO (4)</b>	<b>AA (5)</b>
58.	SISP content is a source to increase organization productivity. Kandungan SISP merupakan sumber bagi meningkatkan produktiviti organisasi.					
59.	SISP content is a source to increase competitive advantage. Kandungan SISP merupakan sumber bagi meningkatkan kelebihan dalam persaingan.					
60.	SISP content used to identify organizational strategies to be implemented. Kandungan SISP digunakan bagi mengenalpasti strategi yang akan dilaksanakan oleh organisasi.					
	<b>D. Preparing for the future / Persediaan menghadapi masa hadapan</b>	<b>AN (1)</b>	<b>S (2)</b>	<b>O (3)</b>	<b>VO (4)</b>	<b>AA (5)</b>
61.	Extended lead-time for major information system developments particularly those part of information system. Melanjutkan masa untuk pembangunan sistem maklumat terutamanya yang melibatkan bahagian sistem maklumat.					
62.	SISP content becomes a means by organization looking for future information system needs of an organization. Kandungan SISP merupakan sumber bagi organisasi melihat keperluan masa hadapan sistem maklumat yang diperlukan oleh organisasi.					
63.	SISP content emphasises the desire for futurity in information system decision. Kandungan SISP menekankan keinginan untuk membuat keputusan pada masa hadapan yang berkaitan dengan sistem maklumat.					

<b>Section E: Organizational Performance / Prestasi Organisasi</b>						
This section is to measure organizational performance to portray the performance of the organization.						
Bahagian ini bertujuan untuk prestasi organisasi bagi menggambarkan prestasi organisasi.						
<b>P = 1</b>	<b>F = 2</b>	<b>S = 3</b>	<b>G = 4</b>	<b>E = 5</b>		
<b>Poor</b>	<b>Fair</b>	<b>Satisfactory</b>	<b>Good</b>	<b>Excellent</b>		
<b>Lemah</b>	<b>Sederhana</b>	<b>Memuaskan</b>	<b>Baik</b>	<b>Cemerlang</b>		
		<b>P</b>	<b>F</b>	<b>S</b>	<b>G</b>	<b>E</b>
		<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>
	<b>E1: Efficiency</b>					
64.	Save time. Menjimatkan masa.					
65.	Improve access to information. Meningkatkan capaian kepada maklumat.					
66.	Increase the level of operation. Meningkatkan tahap pengoperasian.					
67.	Improve delivery of services. Meningkatan perkhidmatan.					
68.	Improve forecasting. Memperbaiki peramalan.					
69.	Helping to reduce expenditure. Menolong mengurangkan perbelanjaan.					
	<b>E2: Effectiveness</b>					
70.	Improve communications internally. Meningkatkan komunikasi dalaman.					
71.	Availability of information for decision making. Ketersediaan maklumat untuk membuat keputusan.					
72.	Facilitate direct communication. Memudahkan perhubungan secara langsung.					
73.	Increase cooperation. Menambahkan kerjasama.					
74.	Improve information exchange. Meningkatkan pertukaran maklumat.					
75.	Facilitate the execution of ICT projects designed. Memudahkan pelaksanaan projek ICT yang dirancang.					
76.	Improve the work system. Memperbaiki sistem kerja.					
77.	Improve procedures. Memperbaiki prosedur.					
78.	Improve counter services. Meningkatkan perkhidmatan kaunter.					

	<b>E3: Productivity</b>					
79.	Less paperwork. Mengurangkan kerja-kerja penulisan.					
80.	Increase inculcating ICT culture in organization. Meningkatkan budaya ICT dalam organisasi.					
81.	Improve ICT culture within the organization. Meningkatkan tahap kesedaran ICT dikalangan staff.					
82.	Assist in performing training programs. Membantu dalam melaksanakan program latihan.					
83.	Reduction of bureaucratic red tape. Pengurangan birokrasi.					
84.	Strengthening the management of competency-based human resources Mengukuhkan pengurusan sumber manusia berasaskan kompetensi					
85.	Strengthening organizational capacity. Penguatan keupayaan organisasi					



**UUM**  
Universiti Utara Malaysia

**SENARAI JURNAL**

1. Research Issues in Strategi Information Systems Planning: A Literature Review. *International Journal of Business and Technopreneurship*, June 2013.
2. Strategic Information Systems Planning and Performance of Government Agencies. *Journal of Asian Academy of Applied Business*. Vol.2 (2), 2014.

**SENARAI KONFEREN**

1. Symposium on IT Governance, Management and Audit (SIGMA 2012), Universiti Tenaga Nasional, Malaysia, 20 Jun 2012. Paper presented: ***Strategic Information Systems Planning Practices and Performance of Government Agencies***.
2. The 3<sup>rd</sup> International Conference on Technology and Operation Management (ICTOM) 2012, Bandung, Indonesia, July 4-6 2012. Paper presented : ***Problems in Planning and Implementing Strategic Information Systems: Some Evidence from Malaysian Government Agencies***.
3. International Public Sector Conference 2012, 25 - 26 September 2012, Sutera Harbour Resort, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia. Paper presented : ***Relationships***

*between Strategic Information Systems Planning Practices and Performance:  
Evidence from Government Agencies in Malaysia.*

4. International Conference and Carnival on Management System (InCaMs) 2012. 7 hingga 8 November 2012, Hotel Seri Malaysia, Kangar, Malaysia. Paper presented : ***Research Issues in Strategic Information Systems Planning: A Review.***

5. International Conference on Technology Management, Business and Entrepreneurship (ICTMBE 2012) Renaissance Hotel Malacca, Malaysia on 18th and 19th December 2012. Paper presented : ***SISP Contexts as Moderator between SISP Practices and Performance of Government Agencies.***

6. International Conference on Business Management and Information System, Nov 22 - 24, Singapore. Paper presented : ***The Moderating Effects of SISP Approaches on the Relationships between SISP Practices and Performance.***

7. National Research & Innovation Conference for Graduate Students in Social Sciences 2012. 7 – 9 December 2012, Mahkota Hotel, Melaka. Paper presented : ***Adoption of Strategic Information Systems Planning Among Government Agencies in Malaysia.***

8. The 3rd International Conference on Public Policy and Social Sciences 2012. 15 - 16 December 2012, Avillion Hotel Melaka, Malaysia. Paper presented : ***SISP Practices, Approaches, Contexts and Performance of Government Agencies In Malaysia.***

**Keputusan Analisis Kolerasi Pearson bagi Perhubungan di antara Pengalaman PSSM dengan Kecekapan agensi-agensi Kerajaan**

	Menjimatkan masa	Meningkatkan capaian kepada maklumat	Meningkatkan tahap pengoperasian	Meningkatan perkhidmatan	Memperbaiki peramalan	Menolong mengurangkan perbelanjaan
Melibatkan semua jabatan dalam organisasi bagi menentukan pelaksanaan PSSM	.396**	.444**	.460**	.388**	.270**	.274**
Jabatan yang mendefinisikan projek-projek teknologi maklumat dalam PSSM diberi tanggungjawab untuk pelaksanaan	.546**	.560**	.571**	.599**	.490**	.440**
Organisasi menyediakan keperluan infrastruktur bagi pelaksanaan PSSM	.426**	.446**	.480**	.442**	.341**	.234**
Organisasi menyediakan keperluan infrastruktur bagi pelaksanaan PSSM	.420**	.431**	.466**	.445**	.328**	.277**
Organisasi menyediakan keperluan infostruktur bagi pelaksanaan PSSM	.594**	.601**	.577**	.573**	.447**	.327**
Organisasi membuat pengawasan terhadap pelaksanaan projek-projek dalam PSSM	.396**	.344**	.363**	.382**	.209*	.235**
Organisasi memberi latihan berterusan kepada staf untuk membuat persediaan bagi pelaksanaan PSSM	.449**	.502**	.544**	.569**	.324**	.365**
Organisasi sentiasa mengamalkan konsep perkongsian pengetahuan di kalangan staf	.507**	.496**	.532**	.503**	.373**	.371**
Organisasi mengamalkan sikap keterlusan dalam membuat perolehan yang telah dirancang dalam PSSM	.494**	.454**	.491**	.449**	.463**	.449**

Organisasi membuat pindaan terhadap PSSM mengikut kemajuan teknologi	.440**	.402**	.451**	.423**	.445**	.390**
Peruntukan kewangan diberi keutamaan dalam melaksanakan projek-projek sistem maklumat yang telah dirancang dalam PSSM	.436**	.477**	.472**	.441**	.416**	.365**



**UUM**  
Universiti Utara Malaysia

**Keputusan Analisis Kolerasi Pearson bagi Perhubungan di antara Pengalaman PSSM dengan Kebekersanan agensi-agensi Kerajaan**

	Meningkatkan komunikasi dalaman	Ketersediaan maklumat untuk membuat keputusan	Memudahkan perhubungan secara langsung	Menambahkan kerjasama	Meningkatkan pertukaran maklumat	Memudahkan pelaksanaan projek ICT yang dirancang	Memperbaiki sistem kerja	Memperbaiki prosedur	Meningkatkan perkhidmatan kaunter
Melibatkan semua jabatan dalam organisasi bagi menentukan pelaksanaan PSSM	.378**	.353**	.370**	.318**	.387**	.381**	.337**	.356**	.262**
Jabatan yang mendefinisikan projek-projek teknologi maklumat dalam PSSM diberi tanggungjawab untuk pelaksanaan	.550**	.577**	.560**	.509**	.589**	.573**	.542**	.523**	.501**
Organisasi menyediakan keperluan infrastruktur bagi pelaksanaan PSSM	.368**	.365**	.395**	.425**	.360**	.455**	.307**	.308**	.381**
Organisasi menyediakan keperluan infrastruktur bagi pelaksanaan PSSM	.392**	.392**	.439**	.430**	.363**	.470**	.314**	.317**	.346**
Organisasi menyediakan keperluan infostruktur bagi pelaksanaan PSSM	.429**	.574**	.500**	.436**	.478**	.501**	.439**	.457**	.439**
Organisasi membuat pengawasan terhadap pelaksanaan projek-projek dalam PSSM	.319**	.379**	.352**	.382**	.292**	.360**	.306**	.295**	.293**
Organisasi memberi latihan berterusan kepada staf untuk membuat persediaan bagi pelaksanaan PSSM	.441**	.455**	.445**	.535**	.469**	.474**	.481**	.444**	.348**
Organisasi sentiasa mengamalkan konsep perkongsian pengetahuan di kalangan staf	.457**	.498**	.527**	.445**	.385**	.459**	.486**	.441**	.402**
Organisasi mengamalkan sikap keterlusan dalam membuat perolehan yang telah	.506**	.447**	.532**	.465**	.476**	.577**	.521**	.526**	.446**



dirancang dalam PSSM									
Organisasi membuat pindaan terhadap PSSM mengikut kemajuan teknologi	.406**	.375**	.462**	.446**	.422**	.445**	.342**	.404**	.339**
Peruntukan kewangan diberi keutamaan dalam melaksanakan projek-projek sistem maklumat yang telah dirancang dalam PSSM	.469**	.425**	.466**	.446**	.521**	.552**	.411**	.476**	.387**



**UUM**  
Universiti Utara Malaysia

**Keputusan Analisis Kolerasi Pearson bagi Perhubungan di antara Pengalaman PSSM dengan Produktiviti agensi-agensi Kerajaan**

	Mengurangkan kerja-kerja penulisan	Meningkatkan budaya ICT dalam organisasi	Meningkatkan tahap kesedaran ICT dikalangan staff	Membantu dalam melaksanakan program latihan	Pengurangan birokrasi	Mengukuhkan pengurusan sumber manusia berasaskan kompetensi	Penguatan keupayaan organisasi
Melibatkan semua jabatan dalam organisasi bagi menentukan pelaksanaan PSSM	.236**	.386**	.374**	.402**	.306**	.319**	.411**
Jabatan yang mendefinisikan projek-projek teknologi maklumat dalam PSSM diberi tanggungjawab untuk pelaksanaan	.518**	.512**	.525**	.510**	.480**	.489**	.446**
Organisasi menyediakan keperluan infrastruktur bagi pelaksanaan PSSM	.298**	.494**	.510**	.421**	.333**	.386**	.427**
Organisasi menyediakan keperluan infrastruktur bagi pelaksanaan PSSM	.324**	.481**	.522**	.464**	.323**	.404**	.439**
Organisasi menyediakan keperluan infostruktur bagi pelaksanaan PSSM	.447**	.479**	.532**	.497**	.367**	.410**	.392**
Organisasi membuat pengawasan terhadap pelaksanaan projek-projek dalam PSSM	.307**	.401**	.435**	.349**	.273**	.359**	.285**
Organisasi memberi latihan berterusan kepada staf untuk membuat persediaan bagi pelaksanaan PSSM	.371**	.509**	.509**	.444**	.348**	.426**	.430**
Organisasi sentiasa mengamalkan konsep perkongsian pengetahuan di kalangan staf	.424**	.464**	.511**	.466**	.424**	.433**	.493**

Organisasi mengamalkan sikap keterlusan dalam membuat perolehan yang telah dirancang dalam PSSM	.485**	.514**	.535**	.512**	.505**	.578**	.514**
Organisasi membuat pindaan terhadap PSSM mengikut kemajuan teknologi	.391**	.355**	.426**	.431**	.384**	.361**	.315**
Peruntukan kewangan diberi keutamaan dalam melaksanakan projek-projek sistem maklumat yang telah dirancang dalam PSSM	.420**	.429**	.427**	.501**	.400**	.491**	.436**



**UUM**  
Universiti Utara Malaysia